科技创造财富·科技改变生活

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

第45期
总第1277期
2016年11月14日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

微信扫码关注
电脑报新媒体

必修网
IT互助社区APP

全彩电子版
扫码订阅

一份顶一万份

ONE IS EQUAL TO TEN THOUSAND

您可以用以下三种方式订阅2017年《电脑报》

最便捷 拿起手机微信扫一扫，可获得淘宝电脑报官方商城和电脑报生活馆 200 元组合优惠券。（不可退订）

最习惯 记住电脑报**邮发代号77-19**，前往当地邮局或邮政报刊订阅网（bk.11185.cn）订阅

最轻松 通过淘宝店 dnbbook.taobao.com，由我们的客服代订，可获赠《2016 年电脑报合订本》或随身背包（不可退订）

详情见 26 版

售价 4.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位：**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址：**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编：**400013 | **邮局订阅代号：**77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话：编辑部**(023)63658800 | **广告部**(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | **发行热线：**023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号：**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

电脑報 CONTENTS

电子版目录

2016年11月14日
2016·45

（备注：目录仅对应电子版的页码）

视角

本周视角：杀得快活 03

新闻

孤独者李彦宏：
这一年百度为什么错那么多 04-05
Splunk 捞金又败家，凭什么它是大数据第一妖股 07
希拉里落选，科技之于美国大选意义不变 08
现在还不是资本寒冬顶多算个深秋 08

特别报道

传统媒体 5 年大变局（二）
浮夸与沉淀：未来，是谁的媒体江湖 06

新媒体

新媒体有奖互动，欢迎好建议和神吐槽！ 09
这里的内容也精彩，新媒体平台优质文章推荐 09
如果手机只剩下一块屏幕，你期待吗 09

电子版增刊

不入坑，就把你上交给国家
《文明 6》游戏体验 10
行到水穷处，坐看云起时——碧水天池留长白 11
那些年被三大魔王所支配的恐惧 11
大导演诺兰的处女作，你看过吗 12
罗杰·狄金思：电影的光影筑梦大师 12

必修

用支付宝能在 App Store 上付款 13
支付宝有办法提现不收费吗 13
为何除尘后开机 CPU 温度就骤升 14
声卡和解码器有何区别 14

PC与应用

《使命召唤 13：无限战争》移动显卡适应性测试 15-16
电脑报微信公众号：购机帮你评 15
双 11 大促月底结束：
电子版全年版仅售 138 元 16
戴尔 Vostro155000 商用本评测 17
无需移动，玩转 4K 视频（客厅）远程播放 18
教你如何显示 / 测试 DX12 游戏的帧速 19
现在这个时间点上的购机大原则 20
5000 元出头游戏本，谁是福利谁是坑 21
商用本有些啥卖点 21
梅雁吉祥反复被“翻牌”的妖股 22
惠普新一代一体机打印成本大幅降低 23
为 Excel 添加双斜线表头 23
长文档双屏对照 23
论办公只服 QQ 轻聊版 24
突破百度网盘下载限制 24
Win10 漏洞 令谷歌微软互撕 24
你的手机消费黑客一清二楚 25
开启“家庭共享”苹果手机被盗刷 25
病毒借数字签名钻白名单空子 25

智能与硬件

后悔没有药
涨价期间内存 /SSD 怎么买 26-27
游戏视频录制工具哪家强 28
划完重点再血拼，这些硬件知识点你得弄明白 29
试水 SSD 市场 WD BLUE 固态硬盘试用 30
2017 年《电脑报》微信征订促销活动 30
设计师制图利器：AOC LV273HQPX 专业显示器评测 31
教你选择滤蓝光显示器 32
APU 明年要掀大波澜，性能大提升 33
又见新接口，LGA2066 平台有点乱 33
电商热门产品关注排行 33
网游最佳选择 GTX 1050 配置推荐 34
双层横置机箱推荐 35
电竞装备兵器谱（赛睿鼠标篇） 36
智能家庭背景音乐方案这样玩 37

机智猫

如果但丁密码是 Emoji，也许你也能解开 38
酷比魔方 iwork1X：
生产力之后，颜值也上去了 39
双猴科技召开发布会 推出三款大圣魔脑新品 40
小米发布 圈铁耳机 Pro/ 布梨新风口罩 40
谷歌正式发布 Android 7.0 AOSP 规范 40
双 11 战利品陆续到货，看看小编都败了些什么 41
修 iPhone 需要出示购机发票 41
为双十一造势 红米连发新品 4/4A 42
玩转粉丝经济 王源生日版 OPPO R9s 开卖 42
二手三星 S7/S7e 双 11 特价促销 42
《小米超神》，原汁原味的 MOBA 43
幸福的烦恼，教你管理互联网知识百宝箱 44
高逼格分享公众号内容 44
关闭三星手机的按键灯 44
当金属变得“无聊”，
魅蓝 5 又能带来怎样的改变 45
为了讨好年轻人，
华为 nova 押宝了综艺和线下 46
如何让手机拍照更清晰，“告别黑芝麻糊” 47

电脑报官方商城

双 11 优惠活动持续至本月末
热销数码、精品二手特价抢购 48 48

双11大促提前啦
电子版订阅年度优惠

全年版仅售138元
活动结束后恢复158元

福利 一页当期文章索引目录
三页电子版独有的特别增刊

特色 高清、全彩、自由放大
电脑、手机、平板都能看

你知道吗? 电子版可从去年、今年甚至明年的**任意一期开始订阅**。
举例:我想从今年第 43 期开始订阅一年,
结束时间即为明年第 42 期(直接告诉客服或者买家留言)。

手机淘宝扫一扫立即订阅

~~原价 元~~ 全年版(一期) 15元 | ~~原价 元~~ 半年版(一期) 5元 | ~~原价 元~~ 季度版(一期) 45元

视角

杀得快活

前不久,东方网旗下微信公众号因为一条新闻涉嫌传谣被封号七天,公司高层为此连续发出两封公开信,指责腾讯没有权力也没有能力对媒体进行管理:“今天对媒体露出狰狞威权,明天就会对国家权威提出挑战。”

对微信在公众号管理上的傲慢和粗暴,想必很多用户都有体会:动辄封号、用户申诉渠道不畅。去年就发生了一件啼笑皆非的事情:由于报纸上的原文通常会晚几天在微信上发布,因此一个自媒体号在当期《电脑报》上市后,就转载了一篇文章,之后,当电脑报微信公众号刊登这篇文章时,竟然被举报抄袭。而微信在没有任何沟通的情况下就封号。腾讯给出的解释是:他们只认微信发布文章的时间作为是否抄袭的标准。

因此媒体们的愤怒完全可以理解。惜乎东方网的公开信却没有说到点子上,缺乏逻辑和大扣帽子,削弱了文章的力量,反而引起了很多网友的反感:微信作为腾讯的自有平台,当然有权制定其中的规则,对公众号的处理,与对媒体的管理也完全是两回事。事件的重点在于,腾讯对于用户的尊重缺失,而官僚化的作风正在让这些大型互联网公司的活力流散。

比如百度,且不说在竞价排名上的痼疾,随着体量的庞大,问题百出,多次反腐仍然解决不了问题,以至于内部腐败越反越多,越反层次越高。据说9月以来,就通报开除了30名员工,直至一度被视为接班人的副总裁主动辞职达到高潮。

互联网企业的粗暴与傲慢愈来愈甚。上周,某厂商的官方微博将竞争对手与朋友间的私人对话在社交媒体上张贴出来,并言辞激烈地大加鞭挞。这在过去很难看到的场景,使段子手们大为兴奋,纷纷祭出PS大法,将对话人改为华为、360、魅族的高管,引起一片混乱。

一言不合就开撕几乎成为行业的常态。过去,CEO们虽然经常不无讽刺地把同行称作“友商”,但至少还戴着一层温情脉脉的面纱,而现在,似乎是由于创业节奏加快,经营压力日大,他们已经顾不得再戴这层伪装,就像黑旋风李逵一般,只“吃我杀得快活”。

9月20日已更新至1.2版本,修正部分Bug,更流畅

必修
专业的IT问答垂直社交平台
www.beefix.cn

◎博士,京东自营的整机能买吗?现价3899元,不带内存
◎苹果手机,备份到三分之一就提示无法备份了,咋办啊?
◎求推荐599元以下机械键盘,轴最好是清脆的

手机浏览器扫描二维码 下载必修APP
关注电脑报必修 微信公众号

下载必修APP或者添加订阅号
一站式搞定
电脑报 读者朋友互助好平台

这是一件很奇怪的事，一家成立 16 年，曾为中国第一市值，贡献中国首富的大公司，现在才来重视所谓文化观和价值观

孤独者李彦宏：这一年百度为什么错那么多？

@本报特约记者 陈淑华

星座学说：天蝎座男人都是孤独的，天蝎座男人渴望理解，却不奢求理解，安于孤独，更能乐于孤独。

对48岁的天蝎座男人李彦宏来说，这个本命年如同犯太岁般的格外孤独：11月4日，他寄予最大厚望的“百度太子”、百度副总裁、E-staff成员李明远，这颗曾经耀眼的明星，陨落了。

有自称熟悉内幕的人士说，被其他“大臣”绑架的李彦宏，想保李明远却有心无力，因此无奈弃“太子”。甚至有媒体称之为“Robin时代的结束”。

这是否Robin时代的结束，尚待观察，但就连最悲观的业界分析师，也肯定预测不出这一年百度所遭遇的种种致命危机：血友病吧事件、魏则西事件、深夜推广赌博网站事件、百度云盘涉黄事件、百度黑外卖事件、百度两度被网信办查处、代理商上门讨说法，甚至就连员工公开演讲上的PPT也引起轩然大波……

每一件，背后都有众多网民对百度乃至李彦宏本人的无情嘲讽甚至谩骂，都足以让李彦宏焦头烂额。今年6月，在接受媒体采访时，李彦宏如此问自己：“我一直在想，我们为什么会走到这一步？”

之后，他砍掉了医疗广告，并将百度的未来赌注押在人工智能上。只是，危机仍在继续，10月，他去中科大演讲遭遇砸场；11月初，是太子李明远陨落；而最新财务数据则显示，百度营收、利润已远远落后于阿里、腾讯，中国互联网领域三足鼎立的BAT已只有AT，没有B……

这距离2011年百度市值超过腾讯成为中国互联网企业第一，李彦宏成为中国首富才过去5年；距百度2014年11月28日股价达251.99美元最高点，市值868亿美元才过去2年。为何就错了那么多？要做一家“让世界尊敬的公司”的百度为何就变成了这样子？

从不主动应酬、不去夜店、不喝酒、不抽烟，下班就回家的李彦宏想明白了吗？没人知道。但我们可以肯定的是，走到这一步，不仅是某位高管或员工的问题，更可能的，是深深打着李彦宏烙印的百度，文化和价值出现了大问题。

宫廷内斗与腐败滋生土壤

一个疑问是，难道是李彦宏身边的仓鼠太多了，突然在 2016 年都被发现了吗？

4 年前的百度世界大会上，作为重头主题演讲者，29 岁的李明远双手摊开，面对上千观众介绍百度服务开发者的“七种武器”，沉稳语气中难掩意气风发。

从那年起，李明远经历了如火箭般的三级跳：三个月从高级总监升至总经理，到百度最年轻副总裁，进入百度最高决策层成员。移动搜索、O2O、手机安全、移动支付，这些代表百度未来的战略性业务，都交给这个 80 后足球爱好者去充当攻城拔寨的“前锋”。

4 年后，李明远一夜陨落，并背负着一个引发巨大争议的罪责：在参与公司收购某项目、管理涉及业务范围以及个人投资参股外部公司等三方面，李明远都可能存在损害公司利益的行为，而“引咎辞职”。

外界至今没人知道，究竟发生了什么——在诡秘难测的声明背后，是外界盛传的“宫廷内斗”，还是“挥泪斩马谡”的反腐行动？

如果说是反腐，那么百度今年落马的高管级别之高、数量之多，足以让业界吃惊。在李明远之前，有今年 9 月公开通报 30 名员工因贪腐或被开除或送上法庭，也有今年 4 月，同样是副总裁、高居 E-staff 的王湛也因损害公司利益被开除。加上 2014 年的廖俊，以及今年 11 月 7 日刚被判刑 5 年的原百度发展部总经理马国林，给外界留下的印象是，百度的贴吧、游戏、大客户销售、糯米、外卖等与钱打交道的产品线，均成了滋生腐败的土壤。

一位互联网观察人士对记者说，阿里腾讯也有反腐，也有高管落马。阿里有卫哲、闫利民；腾讯有在线视频部前总经理、现阿里巴巴副总裁刘春宁。“相比之下，阿里反腐很大程度上是为了平息外部压力。腾讯反腐泄私愤成分大一些，即便员工离职也不善罢甘休，比如出走阿里、被腾讯视为背叛的刘春宁。唯有百度，它的反腐几乎总是一封突如其来的内部邮件，连员工此前都听不到一丝风声，也就难怪外界看不懂，不得不脑补各种内幕了。”

即便是在百度内部，李明远也被不少人视为和向海龙内斗的牺牲品，更直接点，是李彦宏派系和妻子马东敏派系较量失败的结果。一位不愿透露姓名的百度内部员工对记者说，即便是王湛，也没有在内部邮件中涉及经济问题，甚至内部邮件只下发到总监级，哪里像李明远这样，表面看是放了李明远一马，其实是在“欲语还休”中烙下永难洗清的流放刺配。

“当一家公司连内部员工都在惶惶中猜测，为何内斗成为公司主流。它离死亡已不远。”在接受记者采访时，一位百度员工语气难掩悲哀地说。

这样的内斗在百度各部门中已是常态。8 月 31 日，一封有关百度外卖内部邮件传出，内容主要涉及人事调动，其中百度外卖副总裁陈青“由于近期身体原因需要休假一段时间，相关组织架构会有所调整”。落款是百度外卖总裁巩振兵。然而该封内部邮件一出，就在百度外卖内部引起激烈争议，不少百度外卖员工指责陈青以权牟私，甚至称百度外卖董事长刘骏已被开除。

这则消息，并未被媒体广为报道。却给人们留下了一个疑问，真的是李彦宏身边的仓鼠太多了，突然在 2016 年都被发现了吗？

崩塌的价值观和文化观

佛家曰，一切来自因果。从年初的贴吧事件，到太子被废，其实都源自同一个因果。

回顾百度 2016 年这一年，其风波始于 1 月的“血友病吧”卖吧事件，到魏则西事件达到一个高潮，然后，一切似乎都在朝着难以挽回的方向发展…….

佛家曰，一切来自因果。百度这一年的种种危机亦是如此，事实上，当人们把这些事件认真分析之后，就往往发现其中是紧密关联的。

在资深互联网分析师“maomaobear”看来，贴吧事件其实是一个很简单的问题，贴吧运营多年需要盈利，百度搜索盈利模式是通过代理商销售获得。于是贴吧很自然就走了同样的代理商模式。但贴吧商业化，必然是原吧主与现行代理商利益冲突，更糟的是，百度对贴吧商业化后的监管并没有跟上，于是贴吧事件就出现了。

引爆百度危机的魏则西事件，则不过是百度面对庞大的莆田系、各地尾大不掉的代理商，监管不力或没有想到监管的进一步体现。此后，在一边倒的民意之中，国家网信办介入调查，百度被迫“壮士断腕”，开始下发文件规范代理商的行为，同时停止贴吧的代理，收回代理权。

这种做法，无疑会触动代理商的利益，代理商齐聚北京向百度要说法。百度被迫拿下主管贴吧的王湛，又最终因为急于找到未来新方向，引发公司内部种种内斗，最终“百度太子”也被迫出局。“百度是发现问题，解决问题，而在解决问题的过程中触动利益，又爆发新的问题。”“maomaobear”说。

再加上，百度长久以来对待公众的态度是骄傲、自大、冷漠、推卸，进一步加大了它在公众面前“不负责任”的印象。比如在今年 7 月“百度搜索深夜推广赌博网站”事件中，百度回应称“所涉网站是今年 4 月开户，赌博信息均为企业深夜私自违规更改后的内容。”但根据《新京报》报道，当事人从去年 12 月就开始举报，但 7 个月过去无果。

这样的故事并不鲜见。“我知道李彦宏肯定不会来。”2011 年，在和百度就文库侵权谈判之前，磨铁图书总裁沈浩波深深感觉到了李彦宏对侵权事件的傲慢。但他没想到，百度派来的不是法务总监而是一个“政策法规研究负责人”，百度负责公关的副总裁朱光响应：“百度从来都是这

下转04版

上接03版

样。”

很显然,在贴吧事件、魏则西事件中,面对舆论风波,百度仍然是作为公关危机处理——这方面,百度有着丰富的经验。2008 年、2011 年,央视不同频道对百度进行强烈火力猛攻,但百度以它一贯的中国式生存法则,多次转危为安。李彦宏甚至得以高调亮相 2009 年春晚,成为当年春晚中露镜最多的嘉宾。而两名在央视暗访时说了实话的销售代表被开除。

这一切,出自央视曝光后紧急加入百度,负责公关的朱光之手,朱光也在 2011 年晋升百度副总裁。2015 年,朱光不再负责公关部门,而是由前微软亚太研发集团主席张亚勤负责——张亚勤这位技术人才,并未对百度 2016 年面临的种种危机做好应对准备。

今年 9 月,百度宣布了一项重要的人事任命。原 1 号店 CEO 王路入职百度担任副总裁,接替张亚勤的政府关系和公关业务,直接向李彦宏汇报——一切危机,在百度看来,仍首先归罪于公关团队的应对不力。

“事实上,一切错误的背后,都是百度的管理问题,更深一步讲,是价值观和企业文化的崩塌。”11 月初,互联网实验室董事长方兴东对记者说,不明确的价值观纵容了“竞价排名赚钱”这种扭曲的商业行为,让企业创新能力退化。等发现这种依赖背后的重重危机时,再重申价值观的意义,又显苍白无力。

这样的观点,并不仅仅是业界观察人士看到了。1 月 12 日,一段显示为“百度贴吧之父”俞军发言的微信这样说:“你们怀念我,我怀念谷歌。我回百度也是独木难支。百度的核心问题首先是价值观,然后是激励机制。”

问题是,百度,或者说,李彦宏意识到了吗?

5 月 10 日,李彦宏被国家网信办约谈。约谈不是聊天,而是监管机关的一种行为。此后,李彦宏在内部信表态:“如果失去了用户的支持,失去了对价值观的坚守,百度离破产就真的只有 30 天!”他开始意识到,“因为对短期 KPI 的追逐,百度的价值观被挤压变形了,与用户渐行渐远。”

但颇具讽刺意味的是,同样是在今年 1 月“血友病吧”事件后,疑似李彦宏讲话的截图在网上疯传,截图中是这样说的:“百度的价值观是好的,是高尚的,并认为没有完美的商业模式,百度的商业模式没问题。”

一个人的孤独百度

多年来,面对种种,他不为所动,从不回应,从不争辩,活在自己的世界里。

无论是营业收入,还是营收增长、利润等,百度都远远落后阿里、腾讯

对于李彦宏,人们更愿意相信后一种说法——因为,百度最受质疑的商业模式,却是李彦宏亲手在中国摸索出来,并引以为傲的模式。

所以,今年 6 月,在接受媒体采访时,李彦宏说:“到最后,所有的荣光,所有的批评,归功和归罪都只能是他一个人承受。”

这是他多年来为数不多的一次接受媒体采访,语气中满是委屈。

没错,这是属于李彦宏一个人的百度——尽管这些年来,互动百科 CEO 潘海东、作家韩寒、李彦宏的北大校友……各界人士轮流给他写信,周鸿祎也多次点名道姓骂他,但他不为所动,从不回应,从不争辩,仿佛活在自己的世界里。

甚至连百度内部的人,有时候也不知道他在想什么。“Robin 永远活在自己的世界里,就像一个被宠坏了的孩子。”一位百度前员工说。作为百度早期最核心的员工之一,他的评价带有几分理解后的同情。

一个很少见诸媒体的故事是,在 2011 年的百度联盟峰会上,坐在演讲台下的李彦宏,只顾低头玩手机,当百度联盟总经理误将“怎样才能做好百度的 SEO(搜索引擎优化)”说成“怎样才能做好百度的 CEO”时,李彦宏才抬起头,微微一笑。

甚至,就连李彦宏的大姐李秀华也说,如果她现在给李彦宏打电话,他肯定不会接,“他没时间和我们交流”。

于是,人们将他的沉默,他的孤独,归于他的人生性格,甚至是星座——在网上,很容易找到这种知音体报道。

作为家里五个孩子中的唯一一个男孩,李彦宏被视为“重点保护对象”。大姐李秀华说,小时候家里有好吃的都先让着他,“吃个苹果也有分工,他吃瓤别人吃皮。”

李彦宏似乎觉得理所当然。2009 年 5 月,他上湖南卫视,与一群 90 后交流。主持人批评说:“90 后娇生惯养比较多。”李彦宏回应:“娇生惯养不是什么坏事。”在那期节目中,他坦承:“我是很自恋。”他说,自己经常在网上搜索“李彦宏”,观察搜索结果。

他说在公司内部外的沉默、压抑的表达,是因为害怕外界误解,“其实我确实很害怕,时间久了以后会麻木,会只习惯和周围特别熟的人沟通。”

只是,他很难找到一个多年熟悉的人去表达内心了。在腾讯,马化腾有张志东,有张小龙;在阿里,马云有 30 多个“阿里合伙人”,有“十八罗汉”中的 11 个。而现在的百度,只有李彦宏和他的几万名员工——尽管现在百度还有朱光,还有张亚勤、向海龙,但是大家都知道,百度没有第二号人物,一切都在李彦宏的掌控之中。

百度成立时的 7 位创始人,从 2010 年开始就只剩下李彦宏了。后来的创业元老和职业经理人,任旭阳、叶朋、李一男、梁冬、史有才、沈皓瑜、诸达晨、王梦秋,加上今年闹得沸沸扬扬的王湛、李明远,以及 9 月初低调离开的战略顾问(E-staff)何海文,现在留在李彦宏身边的,最早加入的也在 2004 年。

他又是骄傲、偏执、倔强、受不得委屈的。他曾经给梁冬描述过自己某次考试只得了第二名,与第一名只相差 0.1 分的故事。李描述差距的那认真神情让梁冬很是感慨,一般人可能根本不记得这细微的差距。

这样的成长背景使得他一旦决定了某些事情,就会一意孤行走下去。才会有当年转型做竞价排名,跟董事会摔手机的故事。才会有过去几年来,面对遭受众多指责的百度竞价排名模式,他仍然频频对外界表示“这种模式本身没有任何问题”。

从人性角度看,他亲手打造的这个模式,相当于他的孩子——谁会承认自己的孩子有大问题,应该将这个孩子扼杀呢?

他还会对一些产品说停就停,员工们给李彦宏写信,但是得不到他的任何解释。这些失败的产品现在还能在网站上找到,比如“百度首页人物”。曾经跟另一位创始人徐勇约定,自己不会担任百度的 CEO,但事实是,他一直占据着这个位置。

还比如 O2O,2015 年 6 月 30 日,李彦宏宣布要花 200 亿元做好百度糯米。不到一年时间,今年的 4 月中旬,李彦宏宣布将百度的业务重心转移到无人驾驶和人工智能,作为曾经的重头,O2O 是留是走,百度至今仍未有一个清晰明确的决定。

这样的性格,造就了李彦宏和百度在过去 11 年发展中的一片坦途,特别是 2010 年谷歌退出中国后,百度更加寂寞,却也是这家公司 2016 年频频遭遇危机的根源。

说不清楚的未来

现在,李彦宏必须面对 20 年前他写下的那段话了:并不是所有打天下的人都适合坐天下。

在李彦宏性格下,受到影响的还有心态日益变化的百度员工。“百度那些人心态太高了,底下的人,不管是总监还是经理,开会都是我亲自带队过去,从来不来我这里。”一位与李彦宏有过合作的企业家回忆说,当权力寻租无限放大后,腐败、内斗自然也就萌芽了。

这位企业家说,“李彦宏的问题在于,他管不到那么多。老的那些高层才会把公司当作自己家来对待,底下那些人就是完成任务、达到目标、拿到奖金,没有必要去帮你管那么多的事。由于早期创业者全部离开导致创业文化缺失,这是根本的问题。”

因此,文化价值观缺失的百度,某种程度上,KPI 指标和数据成为了李彦宏和员工最直接、有效的沟通工具。

也因此,相比阿里、腾讯过去几年来在各领域的华丽表演,信奉“工程师文化”的百度,仍然只能靠李彦宏打造的竞价排名支撑公司生存,缺少一款移动互联网领域真正平台级的产品。这甚至让竞争对手周鸿祎感慨百度将被后来者取代:“将来的互联网格局不再是 BAT,而是 ATM。”

20 年前,李彦宏在《硅谷商战》中写道:“不要对自己开创的公司死守着不放———这是经过很多惨痛教训才明白的道理,并不是所有打天下的人都适合坐天下。”

过去 10 多年中,依靠庞大的业绩数字,李彦宏或许已经忘了,或许不愿提起他写过的那段话。但现在,他必须得面对了。

最新公布的 2016 年 Q3 财报,用数字印证了这一点。该季度,百度总营收为 182.53 亿元(约合 27.37 亿美元),比去年同期下滑 0.7%。这是百度自 2005 年上市以来,首次出现总营收下滑的情况——按现在的股价,阿里市值超过 2412 亿美金,腾讯是 16760 亿港币,也就是 2161 亿美金,百度只有 585 亿美金,不到阿里的 1/4,只有 3 年,百度沦落已经成了不可逆转的现实。

可以预见,失去了医疗推广竞价排名的百度,未来营收业绩还会继续下滑。而一旦遇到某个事件,百度又将面临舆论和网民抨击的狂风暴雨。

没人知道,百度的未来是什么。在很多场合,李彦宏不止一次地提到,互联网的下一幕就是人工智能的时代。目前百度也是国内对人工智能投入力度最大的公司。只是,百度人工智能 + 一切业务的做法让不少业界人士觉得有些虚幻缥缈,这孤注一掷的最后一招棋是否下得正确?在实现这个美好设想之前,又如何把将人工智能技术与百度现有业务结合落到实处?

或许还有无人车,甚至是金融业务。“百度下一个规模盈利业务也许将来自金融业务。”今年 6 月,李彦宏说。不过,无人车市场已是炒作居多的蓝海,互联网金融能带百度走出“原罪”阴影吗?更何况,互联网金融野蛮生长了几年,名声已经臭了。声誉跌到谷底的百度,能做好金融业务吗?

更何况,不管是人工智能,还是无人车、金融市场,短期来看,上述业务都还很难获得垄断性的优势地位,但长期甚至仅仅是中期的发展,都会是一个持续烧钱的生意,在百度砍掉占大头的医疗推广等业务后,如何破解 KPI 魔咒又成了一个难题。

2015 年 1 月,李彦宏以温暖磁性、饱含深情的嗓音朗诵了一篇爱尔兰诗歌《当你老了》:“即便韶华不再,我仍爱你哀戚的脸上岁月的留痕。”

回头看去,这个生于山西省阳泉,一路顺利进入北京大学等名校,前往美国,创业短短几年就成为中国首富的明星级企业家,在这个百度堪称“灾难”般的年尾,他会去如何确定这家公司几年甚至几十年的未来?

传统媒体5年大变局(二)

浮夸与沉淀:未来,是谁的媒体江湖

@本报记者 熊雯琳

如果没有2016年9月28日当天微信官方的“扒底裤”事件,这个行业或许还将在肆无忌惮的野蛮生长中持续更长时间。一夜之间,因为“刷量工具”失灵,无数风光的公众号开始现形。“平时阅读量一两万,现在一两千”的现象在互联网圈子里疯传。

整个自媒体阵营迎来了一次前所未有的地震,或将成为新媒体阵营与传统媒体较量过程中的一个重要分水岭。诚信严重缺失的自媒体行业红利期是否已经结束,传统媒体地位的强势回归,一切都显得那么引人深思。

刷粉刷量:那些潜规则和公开的秘密

张帆(化名)是一家知名公关公司的媒介采买和投放负责人,在这一岗位上干了8年的她原本在“按部就班地过着舒服的小日子”,每天主要工作就是根据整理的传统媒体和新媒体名单,决定投放的比重和排期,这样一份看似简单的工作,也暗藏着诸多不为外界所熟知的“玄机”。

早上9:30,刚在办公室打开电脑,一杯茶还没泡开,张帆的QQ就“滴滴滴”响了起来,熟悉的几个自媒体作者头像又在晃动不停。张帆知道,这些家伙肯定是之前的留言,希望自己第一时间看到。

“美女,最近下单咋这么少,多照顾一下生意呗……”

“美女在吗?最近你那的客户有啥需求吗?”

看着每天大意相同的QQ留言,张帆下意识地又掏出手机查看微信,旁边同事不禁哑然一笑“都是同样的内容吧,这群自媒体人!”

自从9月28日微信首次公开众多自媒体账号刷量作弊以来,此前红到发紫的自媒体大V们集体失了声。根据新华社报道,短短两年内,微信公众号刷量市场规模从215亿元升到378亿元,八成营运类公众号有过刷量行为,一些大号的平均真实阅读量只有显示阅读数的三成……

“大大超出了我们最大胆的想象。”一位广告圈从业人士有些激动地告诉记者,“这几年来,从微博到微信,自媒体公众号刷流量、刷阅读量、刷转发量几乎是公开的秘密,假数字会直接改变广告主对广告投放效果的预期,我们投广告时,也会通过技术手段和人工判断来剔除水分。但现在的情况显示,我们还是大大低估了,因此有的客户暂停投放也是自然的。”

容不得大家猜测太多,张帆公司带的客户已经下达了通知,“近期所有关于自媒体的媒介投放都暂停一下,何时恢复待定”。这就是张帆面对QQ、微信上已经处得不错的朋友们接连质询时不知道怎么回答的尴尬原因。

媒体形式多样化背后:被破坏的权威公正

刷量工具

“刷量事件可以说是整个行业的耻辱,特别是一些原本不具备媒体采编资格,甚至连写出来的文章都病句的人,也利用自媒体行业蓬勃发展,发布文章仅凭主观臆断,内容充斥着格调低下的词汇。这其实对于媒体的严肃、规范、权威的运营方式造成了极大的困扰。”一位拥有超过15年从业经验的媒体高管这样评价。

在西方,“媒体”这个词汇代表着权威、独立、客观、公正、话语权和监督权。而在中国,历经了野蛮生长的30年,全行业已经变得混乱不堪。国家新闻出版总署和中宣部等主管机构曾多次整治行业乱象,并关停了一些不合规范的媒体、公司。

虎嗅、36氪、爱范儿等一批原本的科技博客,也开始纷纷称为独立媒体,然后便是微博、微信的崛起,大量依托在这些第三方商业平台上的账号开始层出不穷,百花齐放。而随着今日头条、一点资讯等新闻聚合平台的出现,多种多样的所谓新媒体平台和新媒体人更是数不胜数。

与传统媒体严谨、规范的新闻生产、出版流程比起来,新媒体响应速度具有无法比拟的优势。不过,由于缺乏管理、约束和相应的问责机制,新媒体阵营的内容逐渐形成了困扰行业发展的“七宗罪”——内容低俗、标题欺诈、传播谣言、诱导分享、抄袭泛滥、诽谤他人、垃圾信息。

在张帆看来,与传统媒体人进行合作时,对方一般会派记者来采访客户,事先发来采访提纲,准时到场,做录音笔记,媒体内部还会经过编辑修改、排版设计、多级校对、政治审核、编委签字等多个正规流程的审核,一篇严肃新闻采访稿件的诞生,一般要经过5-8个人的分工协作,最终实现对广大读者负责的新闻报道内容。而现在新媒体阵营的作者,往往疏于采访,也懒于提问,大多是扒些资料,再起个耸人听闻的标题就发布出去了,靠吸引读者眼球的方式获得瞬间关注度的提升。不仅如此,自媒体阵营抄袭成风,客户投放给自媒体阵营30篇文章,发现一半以上的发布内容完全一样。

“严格来说,这根本不能算是媒体,只能算是互联网时代的一个信息发布渠道。”在很多业界人士看来,“信息”和“媒体”,这两个词汇虽然在含义上有些相近,但实际上还是有着非常巨大的差别。

实际上,抛开内容,对于客户而言,自媒体们的胃口同样不小。“自媒体报价每年都在飙升,很多公众号去年一篇软文的报价是8000元,今年就变成了12000元,涨幅达到50%甚至更高。”上述业内人士告诉记者,从去年开始,微信公众号的广告收费标准不断提高,公众号年入百万元甚至千万元并不罕见。

于是,行业里开始出现一些公司、联盟大量经营、创造着旗下的账号,并且靠此获得投资机构、证券机构的青睐。IT内参和创意社等知名账号所属的“速途网络”,正是靠着诸多自媒体的收入冲上了新三板。公开转让说明书显示,速途网络旗下的“微媒体联盟”,运营超过500个微信公众号。以微信公众号为主的“新媒体产品与服务”,2015年收入超过2470万元,同比增长近40%。其2015年主营业务收入超过6300万元,同比增长超过100%。而另一家号称国内最大自媒体联盟的机构WeMedia,也已经进入了挂牌新三板的征程,并已获得了几轮风险投资,尽管一年来该联盟因为拖欠自媒体作者费用而多次遭受控诉和声讨。

业界的良心与底线

十年前,针对新兴互联网媒体到底有没有新闻采访权问题,业界曾经引发了大量讨论。而主管部门一度曾经明文规定,互联网公司不具有新闻采访资质,不能颁发新闻记者证。后来,尽管新浪、网易等一批具有专业资质的互联网网站被批准拥有新闻采访权,但针对个人是否可以制作新闻内容,自称“媒体”的做法,目前在行业内仍然处于模糊地带。

针对自媒体账号到底算不算“媒体”的议论,复旦大学新闻学院教授周葆华认为,自媒体只是一种广义上的“媒体”,专门从事新闻信息,特别是原创新闻生产的其实很少,尚不能同传统意义上的正规媒体相提并论。而他认为,真正具有影响力的自媒体需要保证新闻基本素质、完整的团队建制和相关法律法规的监管,这样整个行业才能够促进自律和他律。而在接受媒体公开采访时,浙江大学光华法学院教授钱弘道则表示,政府应该出台相应的法律法规,指定专门的监管部门,对不正当网络营销行为进行规范和制裁。

相比造谣浮夸的自媒体,坚守媒体良心底线的传统媒体却成了“冤大头”。2016年春节前几天,“上海女孩因为一顿年夜饭与江西男友分手”的“新闻事件”刷爆朋友圈,各大自媒体在社交媒体上翻出无数的花样和版本,围观者谴责、诅咒、谩骂、理解、支持,各种声音铺天盖地。

然而,就在大家高度关注事件发展,同时声讨上海女孩的行为,并准备“人肉搜索”该女孩时,该热点事件的发展又有了新的变化。上海当地传统媒体在深度调查后发现,这条消息是一个彻头彻尾的假新闻。随后,传统媒体将整个事件的起因与最后调查结果做了相关报道,以“公信力”守住了传统媒体的核心底线。

实际上,不管是人民日报到南方都市报,还是新京报到电脑报,在向新媒体转型过程中,其新媒体部门急功近利的冲动少了很多,大多继续以正规的运营机制和团队规则生产高质量的内容。

与这些“速成”的自媒体账号比起来,拥有多年品牌积淀的传统媒体更加注重真实有效的价值用户,比如电脑报,达到100万粉丝的时间用了扎实的7年,从2009年9月发出第一条微博,电脑报官方微博从无到有,从弱到强,一跃成为新浪微博中影响力排名第一的科技类媒体。根据新浪官方微博影响力网站排名数据显示,电脑报微博效能指数达到了84.85分(2016年11月6日数据),成绩超越绝大多数同类型的科技媒体微博,在媒体类排名中位居第一梯队的位置,而根据第三方网站“微风云”的排名数据,电脑报官方微博位居新浪微博蓝V专业媒体影响力排名第6位。

人民日报在2012年上线微博,目前总粉丝超过7300万,平均转发超过4000次,最高一条的转发量超过214万次。而人民日报所属各类微博账号的粉丝总数已经突破1.8亿。

时间是最公正的判官,或许再过几年,自媒体和传统媒体到底谁能笑到最后,已经不成为一个问题,两者相互融合相辅相成构建互补型生态产业链也是一件水到渠成的事,而在这样不断探索的道路上,“内容为王,用户至上”的说法取得了各界的一致共识,能够生产真正核心有价值内容的媒体平台,才能够拥有最强大的生命力和战斗力。

Splunk 捞金又败家，凭什么它是大数据第一妖股？

@麦柯

作者简介：领科集团创始人，LinkerMedia 团队主管，致力于“互联网+”创业投资领域研究

大数据到底有什么用？

马云的回答是，未来可以用它抓小偷。在最近“未来社会治理”的学习讲座上，马云举例说明了大数据的妙用。他说，一个人买高压锅很正常，一个人买钟也很正常，一个人甚至买一包火药也正常，买个钢珠也正常，但是一个人合在一起买那么多东西，就一定不正常了。买火药是一个店，买高压锅是一个店，买其他是一个店，如果没有通过数据的结果，请问你怎么知道他在造炸药？

在马云眼中，数据时代是预测未来的时代。但数据和大数据是两回事，“这里的大，是大计算的大 。数据和大数据是两个概念，但中间隔着什么？隔着计算能力。”

那些拥有计算能力的大数据公司，可以说已经握住了未来的线索。

Splunk养成记

大数据到底能做什么？我们举几个简单直白的例子看看，当年 Linkedin 的老总，就曾提出经济图谱的概念，希望整合用户、公司、工作机会、技能、学校、帖子变成一个复杂而又蕴含无限可能的数字化社会。阿里巴巴通过数据魔方，提炼出消费跟女生胸部成正比的结论。MOOC 在线教育、Wealthfront 做大数据理财，23andMe 提供个人基因组大数据等等。

其中，还有一家公司不得不提，它就是全球第一家上市的大数据公司，五年复合增长高达 50%，市值 80 亿美元，没错，它就是 Splunk。

2004 年，美国旧金山诞生了一个做大数据的公司叫做 Splunk。两年后，它发布了第一款产品，通过对大数据快速精准的分析能力，为客户带来巨大的商业价值。2008 年，Splunk 的业务开始扩张，第二年就开始盈利。在 2012 年上市前客户数已达 3700 家企业，其中包括 30 家中国企业。它就成为了大数据行业第一家 IPO 上市公司。据统计，从 2011 年到 2015 年，5 年间 Splunk 的营收复合增长超过 50%，营业收入从 8000 万美元做到 6.8 亿美元。在连续 6 年被《商业时代》评为旧金山湾区“最佳工作地点”之后，Splunk 全球员工人数达到了 1000 人，在全球 90 个国家，拥有 7000 多用户，在亚太的客户已高达 1000 个。

Splunk 的核心产品是处理大量数据，并通过图表呈现信息，便于使用者进行分析决策

回溯 Splunk 的发展模式，其不仅是产品功能强大，迭代速度快，快速对接新技术；而且也得益于日志分析市场快速发展的大背景。目前，企业越来越重视提升 IT 运营效率，降低成本，所以需要一款功能强大的软件来辅助其 IT 人员。Splunk 主要分析的是日志等机器数据，通常为非结构化数据，可以为 IT 运维人员，找出网站、软件等运行问题。

所以说，Splunk 的核心产品主要是处理大量数据，并通过图表等形式将信息呈现出来，便于使用者进行分析决策。由此可见，Splunk 更像是一个数据搜索引擎。不仅可以作为一个可视化工具，还具有实时机器数据分析能力。同时，Splunk 产品适用范围极广，几乎可以处理所有日志数据，连接各类设备，不论是防火墙、交换机、路由器还是操作系统、应用程序。

产品驱动如何挣钱

目前，Splunk 毛利率超过 80%，营收稳步增长。其收入主要来自两方面，产品和服务。

第一，大部分客户都是直接买断产品，而且 Splunk 将近 4 万美元的客单价，已经把客户范围缩小至大中型企业。有很少部分是按照每年使用产品的数据量进行计费，先预估一个数值，按照这个数值付费，如果有超出部分再加收费用。

第二，服务主要是包括产品安装部署、使用培训以及后期维护等，客户在购买产品的同时获得一年服务，之后如果需要再每年付费。除了新增客户之外，每年还有原有客户在追加购买产品，说明产品的用户体验很好，客户黏性大。

第三，Splunk 所做的日志分析，除了用于运维监测外，同样适用于新兴的大数据安全市场。Splunk 目前与 IBM、Log Rhythm 一同入围 Gartner 关于信息安全和事件管理方面的领导力象限，说明其已正式切入网络安全市场。

不过，也要客观看到，尽管高毛利率、营收稳步增长，Splunk 还是逐年亏损，从 2011 年到 2015 年，各项费用支出的复合增长率为 63%，超出营收增速 10 个百分点。因此，Splunk 从上市时的亏损 1100 万美元增加至 2015 年亏损近 2.8 亿美元。考虑到公司每年要付给员工一定比例的股权激励，以 2015 年为例，公司员工股权奖励支出增加了 8000 万美元，去掉这部分后，公司实际亏损在 2 亿美元左右。

作为一家年增长 50%、人均产能 30 万美元以上的公司，Splunk 主要还是属于依靠产品驱动型公司，对人力依赖不大，产品附加值很高，竞争力强。根据 IDC 的测算，2014 年日志分析市场规模在 10 亿美元，到 2019 年将达到 25 亿美元，复合增长率为 19.34%。2015 年，Splunk 营收为 6.68 亿美元，占据 28.5%的市场份额，霸主地位巩固。

在日志分析这一领域，除了 Splunk 之外，Sumo Logic 以及 Loggly 两强还未上市。其中，Sumo Logic 在 2015 年完成 8000 万美元的 E 轮融资，Loggly 在 2015 年完成 1050 万美元的 C 轮融资。不过，这两家产品更偏轻量级，主要是基于云端的 SaaS 型产品，所以对 Splunk 尚不能构成威胁。而据已经披露的上半年财报显示，预计 Splunk2016 年全年营收增速在 45%~48%之间，营收预计在 9.69 亿至 9.89 亿美元之间。

中国特色的日志易们

Splunk 这样的，国内也有类似的企业，比如日志易，专门就是做实时搜索分析引擎处理日志的。研发团队，通过一种可编程的实时日志搜索分析引擎，实现了搜索处理语言，可以在搜索框里写脚本程序，几十行甚至上百行的脚本程序。

当然，企业在选择供应商服务时，会强调定制化而非标准化。就像我们每月选套餐一样，都希望能够满足个性需求。因此，日志易做的可编程探索，就能定制化在搜索框里写脚本程序，完成它的分析，而且不妨碍提供一个标准的平台。

所谓的实时就是日志从产生到能够搜索，分析出结果就是几秒钟的延时，Fast Big Data。像乐视使用日志易的统计显示，每秒钟可以处理 100 万条日志。主要应用的场景就是运维监控、安全审计和业务分析三个方面。主要服务于中国移动、国家电网、小米、乐视等大客户。此外，日志易开发了中小企业的 SaaS 服务。当然，从业务角度，巩固于 2B 的市场肯定不会错。但在投资领域，则是另一番光景。此前，VC 更看重的却是 2C 的市场，除了 BAT 跟风的很多，在中国 96%的风投是投向 2C，只有 4%的 VC 的钱是投到 2B 的。相比之下，在美国，60%投到 2C。特别近年来硅谷更多的科技类创新基本上都是投 2B。所以，目前在国内，2C 这个市场主要都是抱 BAT 大腿的。

其实，关于 2B 和 2C 有个很形象的比喻。硅谷做 SaaS 的 VC，曾经把客户的类别分成雷龙、大象、鹿、兔子、老鼠、苍蝇，甚至包括微生物。什么是微生物？其实做 2C 的就是做的微生物，像微信几亿用户，还有百度的搜索，阿里巴巴的淘宝，其实这种微生物是靠走量的，从微生物里有个 10%的能赚到钱，通过投放广告，做微生物的基本上都是靠后向收费，通过广告，通过其他的收费。

而真正的雷龙级别客户，指的是美国国防部、美国中央情报局、美国流行疾病中心等，他们的大单年费都在千万美元级别。所以，像日志易这样做大数据的企业，会更看重大象级的客户，股份制的大银行。而鹿、兔子这种客户，比如城商行、农商行，基本上属于几十万级别。

投资人说 本土营销化手段更易带来生存空间

大数据领域国内公司起步较晚，但是发展很快。其中，BAT 三家也是各领风骚，首先百度提出框计算，成立硅谷研究院，甚至挖来了机器学习的大咖 Andrew Ng 作为首席科学家，研究出了百度大脑，在语音、图片识别上大幅提高精确度和召回率；腾讯，从最大的社交应用出发，自行研发了 C++平台的海量存储系统；阿里巴巴，去年双十一主战场，2 分钟突破 10 亿，交易额突破 571 亿元，证明了 OceanBase 和阿里云的靠谱。

除了 BAT 之外，很多新兴的创业公司也如雨后春笋般呈现。比如，日志易在 2015 年完成 6000 万元的 A 轮融资，HanSight 瀚思在 2016 年完成 3000 万元的 A 轮融资。不过，在美国 Splunk 一家独大，其他 Sumo Logic 等靠细分领域做垂直的也很多。而在国内，技术驱动并非第一要素，本土化的营销手段，可能会更容易带来生存空间。如何能够了解企业用户需求，定制化功能，提供安装、培训及后期维护服务，才是国内公司创新的根本。当然，考虑到政府对于数据安全的重视，政府采购方面的本土优势更加明显。

IT八卦

希拉里落选，科技之于美国大选意义不变

@奈特

2016年美国总统大选以特朗普的胜出而告终。这是硅谷最不愿意看到的结果，不过最终还是发生了。有人说，今年的美国大选受到了先进科技的全面影响，因此今年的美国大选是最丑陋、也是科技含量最高的一次大选。那么，为何备受硅谷科技精英鼎力支持的希拉里，却仍然输了美国大选？究竟，科技之于美国大选的重要性几何，意义如何？

作者简介:互联网观察家。8 年媒体从业经验，先后在多家知名科技媒体担任记者和编辑等职，细看互联网浪潮起落，希望用文字将观察和思考所得与大家交流。

在竞选总统的过程中，希拉里受到硅谷以及科技的亲近，这是事实。据美国媒体报道，希拉里这支竞选科技团队共有 50 人，核心成员清一色来自硅谷互联网大公司。其中有 4 人曾任 Google 高级工程师，其余的分别来自 Facebook、IBM、Adobe 以及一线数据公司如 Blue State Digital 等。

有人称希拉里的 50 人竞选科技团队已经是一个创业公司的配置了，事实上这并不夸张。50 人的规模足够希拉里竞选科技团队分为三块：数字媒体部、数据分析部以及技术开发部。数字媒体部负责所有竞选相关的内容。数据分析部负责收集和分析竞选中的数据，以实时监测和准确预测民意动向，精准投放募资和竞选广告，尤其是争取“摇摆州”的选民。而技术开发部的主要职责是为希拉里开发竞选所需的所有形态的互联网产品，也最受媒体追捧。

其实，在大选中重视科技数据，并非希拉里最早做的事情，甚至可以说是民主党的传统优势。早在 2012 年奥巴马首次竞选总统时，民主党的竞选团队中就吸纳了一批有类似特质的科技人员，开发了一套数据库用于管理投票情况，同时通过选民数据来反映大选的竞选趋势。

奥巴马成于科技，在大选投票结束前，希拉里看上去似乎也将受益于科技。在大选正式投票前，希拉里与特朗普两位当时的总统候选人共进行了三场电视辩论，民调机构公布的数据显示，希拉里每场的支持率都比对手要高。2012 年作为奥巴马竞选团队一员的卡尔·拉什就曾表示：“技术本身从来不会赢得竞选，但在势均力敌的情况之下，技术能够帮我们赢得优势。”在今年大选中，拉什担任希拉里竞选团队的副技术官。

不过，科技本身从来不会赢得竞选，科技只是美国大选中一股重要的力量，但决定人们把票投给谁的因素远远超过科技。这也是为什么，几周前当科技媒体还在欢呼雀跃 “整个硅谷都站在希拉里身后”时，硅谷的阵营划分实际上已经悄然发生了变化。

一位在硅谷生活了二十多年的工程师就表示，自己把票投给了川普。他的理由是：“民主党干涉太多私人事务，但是有那么多重要事情却不去做。奥巴马医保更是一个大坑，劫中产阶级去补助拉丁裔阶层。如果再让民主党执政，加州的今天就是美国的明天。”另一位来自 Pinterest 的工程师也表示支持川普，“主要是因为希拉里的腐败问题以及民主党的加税和医保改革。”

2016 年美国总统大选起起伏伏，当希拉里得势的时候，有人称赞科技的力量；当特朗普赢得总统的时候，有人抛出科技无用论。在个人看来，科技的作用并不带有任何倾向性。科技之于大选更大的意义，在于过去 19 个月的艰难选战中，各种技术让选举投票变得更容易。科技让更多选民注册，让人们更好地了解自己手中选票的意义，还向他们展示了前往投票站的路径——甚至帮助他们找到相应的交通工具。

正如科技网站 The Republic 所评论的：相比而言，今年的美国大选病态政治季中少有的几个亮点恰恰有一个是属于科技的，科技成为了一股强大的民主力量，让人民得以参与投票，至少对于那些仍然希望参与投票的人而言，科技毫无疑问会吸引更多人投票，并帮助他们更好地了解双方的主张。

名人笔记

现在还不是资本寒冬，顶多算个深秋

@邱浩

今年以来，关于VC的段子不断。曾有人调侃说，在全世界的知名景点，都能遇到休假中的中国VC。根据统计，2015 年民间投资的增速为10.1%，与往年持平。而今年上半年，却降到了只有2.8%。从去年开始，“资本寒冬”的论调一直覆盖在创投圈头顶，如今一年过去了，我们不妨回头看看，“资本，到底是不是在过冬”？而在我看来，现在可能称不上“寒冬”，顶多算“深秋”。

作者简介:联基金创始合伙人，在投资行业从业 10 年，曾经参与投资 YY、UCweb、到家美食汇、墨迹天气、乐视致新、51VV、爱唱等。

有人说感觉到了寒冬的气息，其实也不无道理。今年确实是一个 “资本相对比较冷的时候”，特别是在早期投资。VC 投资速度明显降下来，TermSheet 毁约率也不断攀升。

但这并不代表现在创业者去见投资人，会得到“我们不投了”的回答，不同的是决策周期会拉长。此前三两周搞定融资的创业者们，现在可能需要两三个月，甚至更久。不过融资周期拉长对于投资人来说是件好事儿。投资人之前看一个项目或许一周就得做决定，大家都在抢你不决定这个项目就没了。而如今你会有一个月甚至更多的时间观察。

而由此也带来了另外一个让创业者“心寒”的现实——TermSheet（投资意向书）的毁约率可能达到 40%。也就是拿到投资人的 TermSheet，已经不能代表什么，投资人会对估值反复考量，有大概四成的创业者拿到 TermSheet 也无法最终拿到钱。

所以从一定程度上来说，现在是有些冷。但我认为并不是寒冬，因为前面的夏天实在太热。当时像 O2O、VR、内容创业等 VC 都能给非常高的估值，有的甚至非常夸张。所以现在我们的体感感觉很冷，是因为之前夏天过得太热了，有可能正常的温度就是现在这样。

可以回顾一下前两次 “资本寒冬”。2000 年美国互联网泡沫破裂、纳斯达克崩盘之后两三年，这股寒流传递到国内。新浪、网易等股价都是 1 美元以下，整个市场状态非常差，别说创投行业，普通工作都非常难找。但也正是那个时候，腾讯、百度等今天的巨头那时虽然财务情况都不错，但估值都很低。但是挺过寒冬，到了 2004 年、2005 年腾讯百度就先后上市，成为如今的巨头。

同样在 2008 年的金融危机中也诞生了如今的一些巨头，让我感受颇深的就是京东。当时我在一家投资机构，花了两个月时间仔细调查京东。京东相较于同行的数据非常好，例如，京东在 2007 年时 GMV 是几个亿，那时每年的增长达 300%到 400%，刘强东预期 2008 年 GMV 达到几十亿，用户二次购买率、三次购买率非常强。唯有一项一直是亏损的。再看当时大环境，LP 没有钱，GP 钱也不多，导致刘强东找了一年的钱，京东估值却是一路走低。遗憾的是我并没有说服当时的机构投进去，同样，其他机构投资人也鲜有出手，京东最后找老股东协助融资走过寒冬。

这些都说明，最优秀的企业，在资本寒冬来临的时候，同样面临巨大困难。但是一旦存活下来，当市场转暖，它们会很快就成为一个了不起的公司。所以现在我们假设是寒冬的话，是一个很好的价格挖掘项目的时机。

但对创业者来说却是个挑战。在资本特别热的时候，会有很多因素影响人去创业，比如明星创业者通过几年的努力走向人生巅峰、通过创业可以一下进入一个光鲜的圈子等。而寒冬来了，那些原来觉得很容易只要讲一个故事、运气好，就可以实现一年 10 倍的估值增长、100 倍估值的事情不会有了。但是你同样要面对一周七天或者是六天，每天 12 个小时的工作时间。你要面对你旁边拿着很少薪水，然后跟着你一起苦干的小伙伴们，你要面对天天抽着小鞭子说“怎么办?你到底干得行不行”的投资人，同时你还要面对一些不太搞得清楚的用户……

现在是检验创业者的理想的最好季节。作为一个创业者需要扪心自问，是否真的相信我所做的事情？有可能这样困苦的日子，还会持续好几年。创业不仅仅需要热情，还需要一些实际的东西来支撑理想。而最让你具有信心的是你所服务的那些对象——他们是不是真的在用你的产品，是否改变了他们的痛点，或者是否把社会效率提高了。如果确定了方向，就需要全力以赴，甚至有卖房创业的决心和信心。而在资本比较冷的情况下，找老股东融资或许是条捷径。

春天来得可能比大家预期的要快。因为今年虽然一级市场的投融资的频率、节奏、估值都降下来，但是在 GP 融资层面，我们发现新注册的基金数大规模增长。钱不是少了，而是越来越多了。只是在这一刻，大家的信心不是特别足，钱都捏在手里。

第二个好消息是国家资本将会大规模进入。现在大量资本受到国家的推动，开始进入创新创业领域。只是对我们一线创业者来说，还没有感受到这个热度。一些人开玩笑地说，在未来 5 年可能 90%的钱来自国家。未来的资产是什么？就是我们的股权资产，真正有价值的创业项目，它的资产可能在未来一段时间里会越来越贵。

所以，在这个寒冷的季节，再坚持一下，春天可能马上就到了。

电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评

这是一个线上交流火热，线下活动精彩的平台，在这里，每一位读者都会获得IT的最新资讯、原创独家的鲜活内容以及基于电脑报职责的沟通服务。电脑报新媒体公众号，等你来关注！另外欢迎对电脑报新媒体选题策划提出宝贵意见，发送邮件至pcw_code@vip.sina.com即可。

微信扫码关注电脑报

线上活动

新媒体有奖互动，欢迎好建议和神吐槽！

曾几何时，无拘无束、热烈而立场鲜明的多角度辩论，猛烈、尖锐的批评建议，慷慨无私的热心帮助，相见恨晚的惺惺相惜，构成了我们新媒体微信公众号文章的评论中的主流风气，有不少的读者在针锋相对的热评中提升了自身水平，获知了疑难问题的解决方法，正所谓“长了见识、多了知识、交了朋友”。而如今，你们的慷慨建议甚至是吐槽，都是我们所需。欢迎对电脑报任何一个微信新媒体的内容做出评价：

1.近期你最想点赞的幸运文章和最想“拍砖”的“倒霉”文章分别是哪一篇？

2.通过文章的阅读，你想对小编说点什么？该夸的就甩开膀子夸，改贬的就使劲贬，越刻薄、越毒舌，越能让小编颤抖哦！

3.看到错误不要客气！将你慧眼看到的错误记录下来吧，欢迎来挑刺！（请注明文章名称、错误内容，哪怕是一个错别字也别放过）

只要是你能够想到的、希望对我们吐槽的，统统可以留言回复我们，编辑以上问题的序号+回复至电脑报官方微信公众号，并在留言后面附上你的姓名、联系方式。你们给予的每一条建议、指出的每一处错误，都值得我们感激和珍视，你们的监督和帮助，是鞭策我们不断进步的动力，前进路上，感谢有你！

当然，留言有奖！我们将从留言的读者中评选出细心的五位小伙伴，赠送幸运大奖，具体奖品为：钛师父定制游戏鼠标垫或电粉俱乐部限量版金属徽章。等着你的留言哟！

脑洞大开

如果手机只剩下一块屏幕，你期待吗？

你想象过只有一块屏幕的手机吗？也许这就是未来手机的样子。前不久，小米公司推出了一款全面屏的概念手机MIX，该机的屏占比达到了史无前例的91.3%，在全球范围内掀起了一阵热议。虽然这只是概念机，但也为今后在研发及设计产品时提供了参考。

如果把手机的正面做到只剩下一块屏幕，即换上一块无边框屏幕，以目前的屏幕工艺来看并不难，真正的难点在于换上全面屏之后，原来需要占据物理空间的前置摄像头、距离传感器、听筒及Home键等实体模块该如何处理？此前，已有手机厂商提供了一些参考：在替代距离传感器上，目前普遍采用的是超声波探测技术；在取消听筒后，夏普采用的是骨传导技术，小米使用的则是陶瓷声学系统；在取消Home键上，夏普和小米直接利用了安卓系统的虚拟按键，因此不影响体验，而苹果在iPhone 7上已采用了无需按压式的Home键，这也许是在为彻底取消Home键做准备；其实在这些实体模块中，最难取消的或许就是前置摄像头了。即便小米定制了微型摄像头，并移至机身底部，但仍无法实现100%全面屏。而如果取消前置摄像头，对大部分女生来说是种灾难。

假若以上问题都能得到解决，那你思考过全面屏手机实用性有多高吗？大部分网友不看好的原因无非四点：

首先，会经常出现误触的情况。屏幕边缘的暴露意味着人们在握持手机的时候，手掌很容易碰到屏幕，从而可能引发触控的误操作。

其次，失去边框保护的屏幕玻璃极易在磕碰中碎裂。凸起的屏幕玻璃在手机掉到地上时粉碎的概率远比保护在边框之内的屏幕玻璃高。如果把玻璃材质，改用高透光率的塑料材质，又会导致屏幕防划伤的能力降低。

再次，在取消那些实体模块后，体验上是否会大打折扣？例如小米MIX用陶瓷声学系统取代了实体听筒，它的优点是手机任何位置都可以听到声音，但也衍生出一系列问题，在安静的环境下身边的人也可以听到通话的声音。另外，想用小米 MIX 听到高清、立体的声音几乎不可能。这是设计所带来的功能遗憾，只能满足日常的通话。

最后，要实现大规模全面屏手机量产很难。

当然也有网友持乐观态度，认为全面屏手机视觉效果很好。但是美观又实用的屏才能称为“好屏”，值得我们体验（在不考虑价格等因素的情况下），未来会不会普及全面屏手机呢？我们静静地等待它的发展吧。对此，网友的评论也可以参考。

读者留言

墨秋：做无边框手机，应该意识到原来的系统UI已经不适合现在的屏幕方案。

Lewis狼烟：全屏幕，目前来说还处于中看不中用的状态，最多只能是尝尝鲜，要想全面普及还有很长的一段路要走。

下雨的夜：大屏幕的分辨率感觉会比正常机器显得画质渣了一点。

天冷穿秋裤：只要是液晶屏幕，边缘必不可少吧，就算把边框收窄到几乎无边框的效果，边框依然存在，哪怕是零点几毫米。

内容推荐

这里的内容也精彩，新媒体平台优质文章推荐

在电脑报新媒体平台，入驻有包括攻城狮、小狮子、董师傅、疯狂博士、牛大叔等在内的多位资深小编，他们每周都会为电脑报新媒体平台撰写一些原创的文章，而很多内容在报纸上是看不到的！为了回馈更多订阅或购买《电脑报》的读者朋友，我们免费发放福利，精选出了电脑报新媒体平台上的一些高人气文章，你只需要微信扫一扫即可在线阅读，体验感很不错哦！

为什么你手机拍出来的照片总是那么丑？那是因为你不会这些技巧
刊登平台：电脑报官方微信号

智能手机是现在最多人使用的拍照工具，相比手机性能、价格，更多人关注的是手机拍照效果如何，这是一篇手机拍照大咖们的拍照心得！如果你想提升照片的品质，这篇文章将是不错的选择。

如果你还喜欢蹲坑时玩手机是时候做出一些改变了！
刊登平台：钛师父微信号

蹲厕所的时候带着手机已成为大部分人打发“尴尬时间”最好的办法了，在放松的同时还能有效地解决“人生大事”，但是这个方式真的好吗？看完这篇文章或许会让你以后的生活习惯有所改善。

如果你还不知道未来SIM卡会“消失”，就赶紧进来补补课吧！
刊登平台：钛师父微信号

大家可能在不久的将来就要完全脱离物理的SIM卡。因为GSMA已经对外宣布业界关注已久的嵌入式SIM卡（eSIM）的远程配置规范。为什么这规范能让传统的SIM卡消失？看完这篇文章或许你就能找到答案。

这些“购纠结”的选择题，我们给你解答！
刊登平台：购机帮你评

大部分用户面对两个机型或两种配置时会有强烈的“纠结期”，不知该如何选择。而有一部分消费者，在做选择题时选错了答案，给自己以后的使用带来了麻烦或埋下了隐患。恰好这篇文章就是为你传道、解惑的！

娱乐派

这回答没毛病

他是个IT男，一日女友问他：我和你的电脑同时掉海里你先救哪个？他思索良久回答：电脑！你还能扑腾一会儿！

你还是报案吧

客服：你好！这里是维修部。女：我电脑开机后什么都没有了。客服：你用的什么系统？Win7还是XP？女：我哪知道？客服：你桌面上现在还有什么？女：键盘，鼠标，摄像头。客服：你打110报案吧。

每周热问堂

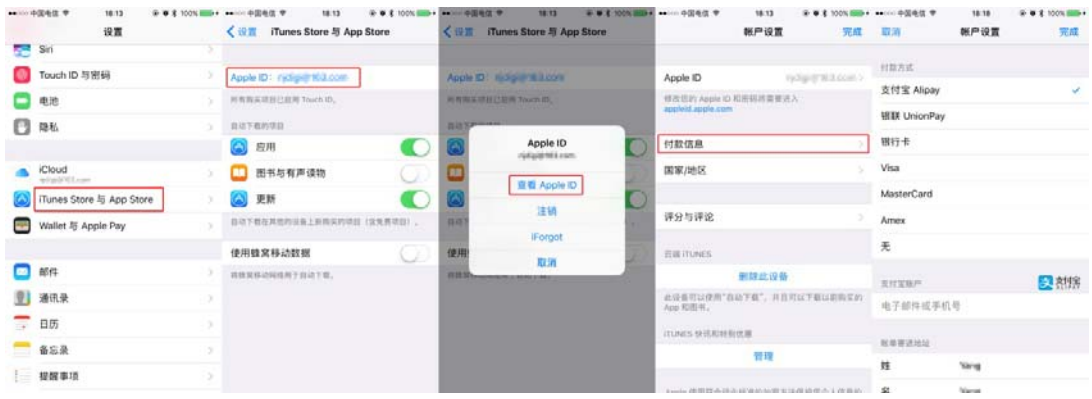
“必修”逐渐开始获得学习型玩家的认可，有很多童鞋直接在订阅号(beefix)后台提问，但这不便于我们抓取和回复，所以还是希望在网站社区中提问：www.beefix.cn(PC和手机端登录都行，手机端自适应)，我们会精选一些针对性的问题进行详细回复。另外我们的必修微信和APP也已上线，亦可满足手机用户随时随地解决问题和学习的需求。

扫码关注必修网微信

扫码下载必修网 APP

用支付宝也能在App Store上付款了

求助台：长久以来，都不敢在App Store上捆绑信用卡，主要担心一个不小心就付费安装了APP或者被盗刷。为什么Apple Store早已支持支付宝和微信付款，App Store却不能呢？



编辑解读：其实就在一周前，苹果已悄悄地为App Store开通了绑定支付宝付款的功能，只是你不知道罢了(iOS 9系统也已添加对支付宝的支持，并非iOS 10的专享福利)。需要强调的是，只有中国区账号才有这个选项。

操作并不复杂。进入“设置”，点击进入“iTunes Store与App Store”，在新页面中点击“Apple ID”，之后在弹出的菜单中选择“查看Apple ID”。下一步，点击“付款信息”，选中“支付宝 AliPay”，填写支付宝账号后，系统会把验证码发送到你的手机，正确填写后，支付宝就会为Apple ID开通免密支付。

如果你害怕被盗刷的话，还有个好办法，就是通过支付宝充值至App Store。需要你在App Store中进入充值页面，选择对应的金额通过“支付宝 AliPay”支付即可。最低可充50元。

实时语音对话翻译 究竟哪家强

求助台：月底要去泰国自由行，有点小担心，因为英语全都还给老师了，口语太差。听说有那种实时语音对话的翻译APP，就是我对着手机说中文，然后扬声器传出的是英文。能推荐几款，对比一下效果吗？

编辑解读：我们做了个小调查，发现对这类软件有需求的人相当多，有些是因为旅游，有些则是日常生活和工作中，和外国人有交集。比起传统需要文字输入的翻译软件，最大优势就是方便，动动嘴皮子就好了。目前Android平台下，用的人比较多的是有道的翻译官和腾讯的翻译君，iOS平台下，SayHi也是口碑非常好的一款APP，时不时还会限免。

从支持语言的种类来说，有道的翻译官和SayHi是最多的，就算是泰语、土耳其语这样的小语种，都可以实时语音翻译，而腾讯的翻译君只支持中英、中日、中韩这三种。

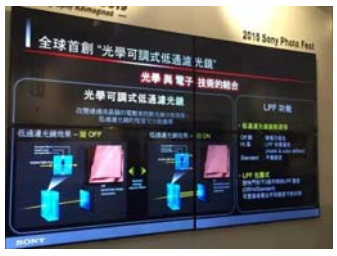
从操作界面来看，腾讯的翻译君和SayHi是最友好的，打开APP，直接进入翻译状态。有道的翻译官功能过于丰富，除了语音翻译外，还支持手工输入和拍译，所以增加了一个选项的环节。在语音录入的过程中，有道的翻译官和腾讯的翻译君需要长按屏幕，而SayHi只要按一次即可，系统能自己检测到语音结束。

大家关心的还是翻译的结果。就中文语音识别准确率来看，三款APP并没有多大的差异，只要说的是普通话就OK，我们也测试了方言，像重庆话，识别率会大大下降。也许是因为服务器在国内的原因，有道的翻译官和腾讯的翻译君的翻译速度要稍微快一点，不知道在国外是不是这样。就英文来说，翻译结果虽然存在差异，但都能准确表达意思，所以这点三款APP都可以打高分。至于英文翻译中文，我们也玩了几把，有道的翻译官似乎做得更好一点，对口音没有那么挑。

综合各方面，对于经常去国外自由行的你，我们推荐有道的翻译官。

佳能公布可变式低通滤镜专利技术

求助台：可调节低通滤镜有什么作用？为什么高端机型部分在采用？



编辑解读：佳能近日在日本公布了其最新设计的可变式低通滤镜专利技术，该技术此前已由索尼率先应用在了自家的RX1R II相机上。

关于相机中低通滤镜的话题越来越多地被人们提及。可能很多刚刚接触摄影或者初级的相机爱好者并不知道何为低通滤镜，相机上低通滤镜的有无又会对相机的画质造成什么样的影响。

低通滤镜也叫低通滤波器(Low-pass filter)：容许低频信号通过，但减弱(或减少)频率高于截止频率的信号的通过。对于数码相机来说，低通滤镜通常是加在相机的传感器前，让低频的光线通过并阻挡高频的光线。而相机中加入低通滤镜的目的主要是为了消除在拍照过程中可能产生的摩尔纹。

相信大家在日常生活中一定见过摩尔纹，只不过可能大家并不知道那样的条纹就叫做摩尔纹。摩尔纹就是一种由于数码相机等设备上的感光元件受到高频干扰，而在图片上出现的彩色的、形状不规律的高频率条纹。

如果数码相机的感光元件像素上的空间频率与所拍摄影像中的条纹的空间频率接近，就会产生摩尔纹。但是如果满足镜头的分辨率远小于感光元件的空间频率这个条件，影像中就不会出现与感光元件空间频率相近的条纹，也就不会产生摩尔纹了。

加入低通滤镜可以消除摩尔纹但是会影响成像锐度，如果取消低通滤镜锐度增加，又会产生摩尔纹。在这种两难的局面下，可变式低通滤镜技术就显得尤为重要了，用户可以根据需求自行调节，你搞懂了吗？

支付宝有办法提现不收费

求助台：客户就喜欢把货款转到我的支付宝上，提现的话，0.1%的手续费实在给得不明不白。之前必答介绍还信用卡的方法，金额不大也就算了，问题是货款都是几十万，求不收费提现的办法。

编辑解读：现在只要开通马云家的网商银行，就可以免费提现了。

操作不算太复杂。首先进入支付宝，点击下方“我的”，就在“蚂蚁花呗”的旁边会看到“网商银行”，说白了，这其实就是换了一身衣服的支付宝，只是没有发布实体银行卡罢了。进入后点击“下载开户”。安装完APP后，通过“支付宝账户登录”。这时候在下方“我的”一栏，就可以看到个人资产，点击“活期余额”，选择“转入”，能直接捆绑支付宝，从里面把余额挪过来。整个操作的思路是把支付宝的余额先转到网商银行，然后再从网商银行转到其他的银行卡。这个期间，完全不会产生任何手续费，虽然过程有点繁琐，但都是实时到账。你去试试看。

现在买iPhone 没发票保修麻烦了

求助台：一直都在关注iPhone 7 Plus，最近准备出手，线下实体店的价格最便宜，但是没有发票。听到一个说法，今后苹果的Apple Store直营店将不再接受第三方商家(天猫/京东等)出售的设备维修，这是真的吗？

编辑解读：的确有这件事，这算是苹果在中国大陆一种比较大的保修政策变化。

众所周知，和其他手机品牌相比，苹果的保修政策一直很宽松。有过维修经历的应该知道，以前像电源键松了、听筒没声音、光线传感器挂了之类的问题，送去直营店Genius Bar最后很可能换到新机，也就是大家经常听到的“官换机”。这样做的好处是，由工厂整机处理的设备，在可靠性和稳定性上要比维修站单独更换一个零件好太多。然而，这给有些黄牛党钻了空子，低价收购问题机，然后去骗保。此次保修政策的调整准确说是规范售后流程。网上传言很多，我们特别做了归纳。

1. 在Apple Store、苹果官网、天猫苹果旗舰店购买的iPhone不需要发票，只要能开机，就能继续在直营店Genius保修。

2. 在京东、苏宁、亚马逊等第三方渠道购买的iPhone，只有出示原始购物发票(电子发票也可以)，才可以在Genius Bar进行维修。无法提供原始购物发票的，只能去苹果授权维修点维修(小问题换新机几乎是不可能了)。

3. 在港澳台地区购买的iPhone，需要出示护照/通行证以及相关购物凭证(小票)，与Genius Bar协商进行处理。海外购机不一定能够在国内进行保修。

增刊

Z1 | 实习编辑 | 叶家余 组版 | 向海蓉 责校 | 杨志刚 重播
日期:2016.11.14 电子版:icpcw.com/e

要说最近哪一款游戏毒性最强，那肯定是火得不行的《文明6》。经过一代又一代的创作，开发团队深刻知道玩家们需要什么样的游戏，于是在《文明6》中增加了许多聪明大胆的创意，为游戏带来了更好的体验。《文明6》作为文明系列的一个新起点，让许多玩家深陷其中。

不入坑，就把你上交国家

《文明 6》游戏体验

推荐配置:
系统:(64 bit) Windows 10 / 8 / 7
CPU:第四代 Intel Core i5 2.5 GHz 或 AMD FX8350 4.0 GHz
内存:8GB
显卡: GeForce GTX 770 or Radeon HD 7970
DirectX 版本:11

游戏画面

游戏开局总是随机生成地图，不管你开始选择的是大是小，是岛屿又或是平原，最终的结果总是让你意想不到。而且其他国家也是随机出现在地图的某个地方，也许就在你身边也可能在遥远的某一方，总的来说就是开局有着太多的偶然性。

埃菲尔铁塔的建模极其精细

游戏采用色彩明快的卡通画风，相比前作，贴图更加的精致细腻，而且立体感十足，整体画面的细节都十分细致。毋庸置疑，《文明6》在画面上的进步非常大，给玩家的感受也更舒适清爽。

吉尔伽美什你不应该是很帅气的金闪闪吗?

从建筑物的设计来看，模型十分精细，并且有独特的展现方式，特别是奇观建筑，建造时能直观地看到施工中的情况，以及建造前后的差异，给人一种明显的历史感。兵种方面，在社会发展以及历史前进中，模型也是各不相同，从拿着斧锤的勇士到持有现代热兵器的步兵，从木质结构的桨帆船到航空母舰，建模都根据各自的特点而设计，并且极其细致。

外交页面，罗马和大秦关系不错

这里不得不说一下国家领袖们的模型了，这次中华文明的领袖是秦始皇，相比《文明 5》中的武则天女皇，果然还是这第一位皇帝——秦始皇更适合作为中华文明的领袖代表，而且这次秦始皇的人物建模不管是服饰还是形态上也更加符合秦朝时期的风格。

游戏音效

小编一开始选择秦始皇开局，所以背景音乐就是耳熟能详的古筝版《茉莉花》。在你遇到其他国家文明之前，背景音乐就是所选国家的民族特色音乐，但是当你每遇到一个国家文明时就能解锁一个背景音乐，最后能听到的民族音乐种类也将慢慢变多。

本作的中文配音也是比较出色的，秦始皇的旁白配音是字正腔圆的男声，相比《文明 5》武则天女皇那古怪口音来说确实是非常不错。另外还能听到非常符合我国文化的语言特色，小编记得最清楚的就是当美国罗斯福对“我”宣战时，秦始皇的旁白就是“敢犯天威，寡人将发大军灭其尔”。

游戏玩法

游戏主要是以研发科技树和政治体系为核心。首先说下政治体系，每解锁一个政策之后，将会获得一个类似卡牌一样的政策插件：部队、建筑、生产等，每种政策卡牌都能给你提供不同的加成或者收益。另外决定你插入政策卡牌类型和数量的是政体，而政体也是在研究中得到的，比如说君主制、商业联邦、共产主义等。

科技树决定历史发展和军事力量

科技树决定社会发展进程，以及文化军事等发展进度，从奴隶社会迈进到现代文明，从手拿石锤到驾驶飞机坦克，这些科技与文明的进步都需要在科技树中选择之后再通过回合来慢慢解锁。不过慢慢研究实在太耗费时间，玩家可以通过达成特殊设定来解锁，可以减少一半以上的研究时间。每个技能下面都会有一个提示，只要你达成这个特殊的要求，那么你在研究该技能的时候就会事半功倍了。

政体与研发出来的政策卡牌

伟人系统算是玩家们的争夺热门，而且小编发现最先被抢夺一空的就是宗教伟人（宗教战争永远是最恐怖的）。每个伟人下方有对应的进度条，第一个将进度条填满的国家可以直接抢走该伟人，当然如果你有足够的金钱或者信仰点数也可以直接拉走。另外不得不说的一个问题，就是关于 NPC 的 AI，小编在玩着秦始皇角色遇到的文明里面，罗马居然对我们的印象非常好，也是最快结盟的文明，而偶然遇到侦察兵就立即宣战的却是美国，不知道是不是故意这样设置的（当然与其他文明外交，你的政体很重要，他们对你的反应就取决于此）。

宗教伟人永远是第一个被抢光的

在建造方面，这次的建造需要“建筑者”这个兵种来实现，而每建筑一次，他将消耗一次建筑次数。一些农场或奢侈品场所占领都需要建筑者去“敲”一下，而文化与奇迹等建筑，就需要玩家自己手动在开发范围上面点了。

游戏总结

虽然游戏内容很容易说清，但当你真正上手玩才知道，各种内容条件互相纠缠挂钩，要考虑的内容与设定太多，对于新手玩家来说确实是太复杂。其次《文明 6》这个坑有点大，很容易中毒，一玩上就容易忘记时间。所以该作乐趣很多，但是请一定注意时间，不要中毒太深！

旅行 你以为长白山只有小哥张起灵吗?

行到水穷处,坐看云起时——碧水天池留长白

长白山天池位于长白山风景区主峰火山锥体的顶部,是我国最大的火山口湖,天池四周峰峦林立,池水碧绿清澈。夏天池水湛蓝,冬天冰面皓白,云卷云舒造就了清澈的天池,忽明忽暗、神秘圣洁。

此景只应天上有

长白山天池在十六座山峰的环抱中,沉静清澈的天池犹如一块碧玉,给人以神秘莫测之感。好山不过水相伴,天相接,天边一道道云雾倒映在湖水的粼粼波光之中,可谓水天山云融为一体,熠熠生辉。从山下慢悠悠地爬上 1600 多级台阶,时不时停下来看看身后,感受"一览众山小"的快感,经历山脚汗如雨下,山顶寒风刺骨的极致体验。夏季的天池是游玩的最佳季节,山顶没有云没有雾,风景正好,美得让人猝不及防。水平如镜的天池安静地躺在火山口中,四周火山岩刀削般地冲击你的视觉。阳光从云缝中洒进来,池水颜色时而深邃时而清翠,伴着湖面的微风漾起叠叠微波。而冬季的天池美得别有一番景致,它不再是一池碧水,而是一块丰润的、圣洁的白玉;又像一颗璀璨的明珠,镶嵌在雄伟壮丽的长白山群峰之中,美丽壮观。登至峰顶,向下俯瞰,洁白的天池被周边山峰环绕,好似一个天然的冰上舞台。

满族姑娘大义降魔

相传在很早以前,一头火魔在长白山作恶多端。每逢七月十五日,长白山必有天火喷吐,浓烟滚滚,光照天际。烧毁山林花草,吞噬田园、村舍。一位叫日吉纳的满族姑娘决心拯救乡亲,降服火魔。她主动召集族众,请求借助神力,除掉魔怪。天帝被她的行举所感动,赐她许多冰块,她抱着一块最冷的冰,登上了天池火山口,等火魔张开大嘴喷火的时候,一头扎进火口,钻到火魔的肚子里。此时,风、雨、雪神各展神术,很快将火口填平,烧红了的山峰冷却后,由于冷热不均,只听得天崩地裂一声巨响,山峰塌下来,炸成个巨大的坑,后来被雨水填满,形成清澈的湖泊,这就是天池的形成起因。人们为纪念日吉纳姑娘,便给这湖起了一个名字叫天池。 后来日吉纳被王母娘娘收下当作义女, 天上六仙女变成了七仙女。她高居天庭,时刻缅怀父老乡亲。为作信物,撒下许多日吉纳花籽和其他名贵药材种子,以求除灾治病。如今杜鹃花开遍长白山麓,各种名贵药材盛长于长白山大地。

翻腾林海在长白,荡漾冰湖留天池。跋山涉水只为一睹天池容颜。

觅流年:抬首望去,大朵白云镶嵌在蓝天里,仿佛触手可及,阳光照耀得双目晃眼。天池犹如一面蓝色镜子映射着天空,根据光线的不同,在水面呈现不同色相,池水澄澈平静地流淌,一个人伫立池前,很安静。

irene:天池边风很大,吹得人站都站不稳。但是,看到白雪覆盖下的天池那一刻,所有的寒冷都暂时抛到了脑后,"震撼"二字已经不能形容彼时的心情。

小段只:北坡天池庄严而肃穆,一切杂质在面对天池的一刹那都烟消云散,剩下的只有耳边呼啸的风声和心中圣洁的蓝;西坡天池与北坡天池相比地势平缓得多,视角也开阔得多,因此也少了几分险峻中的庄严肃穆感,多了几分平易近人的宁静安详。11 月上旬是最适合观赏天池西坡的季节,天池尚未结冰,一切组合而成的是有着完美色彩的景致。

美食 你说随便,我就带你去吃鱼腥草、香菜和大蒜哦。

那些年被三大魔王所支配的恐惧

鱼腥草

鱼腥草,顾名思义:有鱼腥味的草,一种盛行于西南地区的另类食物,又被亲切地称为"折耳根",是云贵川地区每家每户的夏天家常菜。很多人贪恋它的刺激性味道,将它做成菜肴,但北方、中原、东南江浙一带的人却厌恶它的腥膻味道。早些年在微博上火了一波后,才发现许多北方人招架不住,对其嗤之以鼻、难以下咽。爱吃的人难以割舍,吃不惯的人如弃草芥,鱼腥草当数第一。小编的外地朋友如此形容道:嚼几下,腥味袭来,感觉自己要晕过去了。或者你吃一口湿泥土,然后仔细抿,差不多就是鱼腥草的味道。

"煮汤凉拌下火锅,清热解毒可入药,养生凉血又清火。吃下我这颗安利!"

"丑拒。"

香菜

说到褒贬两极的食物,在水果界里,榴莲所向披靡;在月饼界中,五仁月饼拔得头筹;而在蔬菜界,香菜就是黑暗大魔头了,它排第二,没菜敢排第一。有同学会说:"我大鱼腥草不服!"不服憋着。鱼腥草的肆虐范围仅限于西南一隅,怎比得上香菜大魔王足迹遍布全国乃至全世界。小到香菜主题餐厅、香菜味香水,大到香菜美食节。香菜这个魔性的东西不像鱼腥草通常单吃,它常常作为配菜入锅,但不管是蒸煮炒炸煎,其气味完全挥之不去令人作呕,任何美味的食物跟它一起都会变成一坨散发着魔幻味道的黑暗料理,不单单是"挑"出来就可以解决的问题。而对于喜爱香菜的人来说,香菜几乎就是百搭。如果其他材料是 99 分,那么香菜就是这至关重要的最后一分,它存在的意义就是点亮了整道菜品!

"香菜简直是凉菜毁灭者,炖牛肉专业黑,火锅破坏王。浑身散发出鬼畜催呕的气息!"

"友尽。"

大蒜

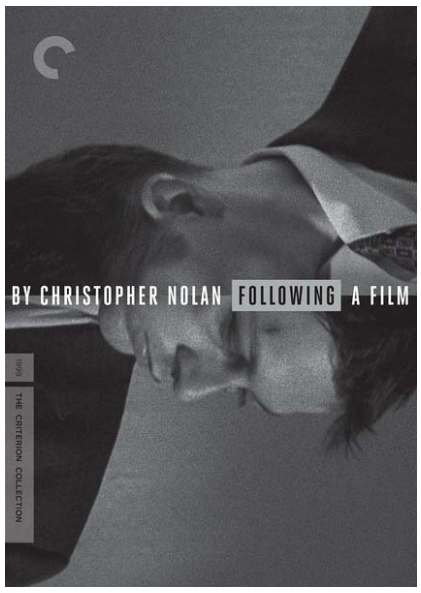
和前两个比起来,大蒜都不能严格地算作"菜",顶多算是调料,生吃杀菌、蒜薹提味、腌蒜头陪酒。北方人大多喜欢吃蒜,拌黄瓜、茄子、木耳,里面都喜欢调上大蒜薹,而很多南方人不怎么喜欢吃,特别是生大蒜。小编表示南北方人民可以就大蒜和香菜的主题互怼一场。喜欢吃蒜的人,认为吃蒜当然是贵族的做派。在西方,希腊的老祖宗们认为大蒜天下无敌、包治百病,和希腊的特产橄榄油一配合,味道更是让人直上天堂。在欧洲,大蒜这调味料卖出了药的价钱,还能代替十字架,防瘟疫治感冒。在法国,人们追崇普罗旺斯就是因为它充满了健康活泼的大蒜味。讨厌大蒜的人对蒜味似乎有味觉雷达,浅尝一口,生死相隔。相比起蒜头,更多人讨厌的是蒜末,和朋友一起吃饭,别人已经陆陆续续吃完,而你还在挑蒜末,源源不断。挑得差不多了,菜也凉了,心已死。

"怎么会有人爱吃蒜?!"

"怎么会有人不爱吃蒜?!"

电影

大导演诺兰的处女作,你看过吗?



导演: 克里斯托弗·诺兰
编剧: 克里斯托弗·诺兰
类型: 悬疑 / 惊悚 / 犯罪
制片国家/地区: 英国
上映日期: 1998-09-12（多伦多电影节）/ 1999-11-05(英国)
片长: 70分钟

豆瓣评分 9
IMDb 7.6

若是提到克里斯托弗·诺兰，很多人肯定马上想到他的心理惊悚片《记忆碎片》,这部电影在各大电影节上连连获奖,好评无数。但其实在《记忆碎片》之前,是诺兰的电影处女作《追随》先实践了这种拼接式的碎片化叙事手法,也是这部电影为诺兰带来了巨大的成功,将他推到了事业的巅峰。《追随》这部电影有着迷人的想象力以及充满魅力的拍摄手法,一个层层相嵌的局中局让小编看后觉得脑洞大开,意犹未尽,真是无愧于豆瓣评分9分之高。

电影采用首尾相扣的圆形叙事结构,一开始就是主人公比尔向警察供述整个事实的经过,以回忆的形式展开故事。故事是这样的，比尔是个游手好闲的作家,他一个人生活,整天无所事事,就想通过尾随路人来找寻写作灵感，以此打发时间。最开始他只是想窥视一下其他人的生活,直到有一次他尾随了一个西装革履的神秘男人,这个男人彻底改变了比尔的生活,他有着敏锐的观察力以及出色的行动力,但他却干着入室盗窃的勾当,比尔开始跟着这个天才神偷作案,却没想到自己正陷入一个巨大的阴谋之中……

电影只有70分钟，相当的短小精悍,剧情发展毫不拖泥带水，故事环环相扣,引人入胜。前面很多漫不经心的细节都是导演精心埋下的伏笔,只有看到最后才能知晓整个故事的原貌。诺兰将故事解构,通过巧妙的剪辑将盘根错节的故事碎片拼接在一起的制作手法又不由得让人想到拍摄了《偷抢拐骗》和《两杆大烟枪》的盖里奇。同时,这种融合了窥视、金发女郎、楼梯等元素且悬念感十足的风格很容

独自生活的孤独的比尔

易让人想到另一个悬疑大师希区柯克,但其实诺兰自己也说过,他想要像自己的前辈希区柯克那样,不仅是一个导演,还是一个拥有奇想能力的人。

这部电影成本只有6000美元,电影的参与者都是兼职,他们只有周六才能聚在

比尔在街上尾随他人

一起拍摄,这样游击式的拍摄花了整整一年。虽然电影加工粗糙,画面是黑白的,颗粒感很重,但是仍然不可否认这是一部满是想象力与惊喜的精心设计的作品,剧情的精彩完全可以掩盖画质的瑕疵。这种随性拍摄的电影最终反而达到了诺兰想要的效果,在电影节上放映之后观众反响强

科布带着比尔入室盗窃

烈,被誉为“怀揣着年轻的梦想与野心,酷毙了的黑白电影”。

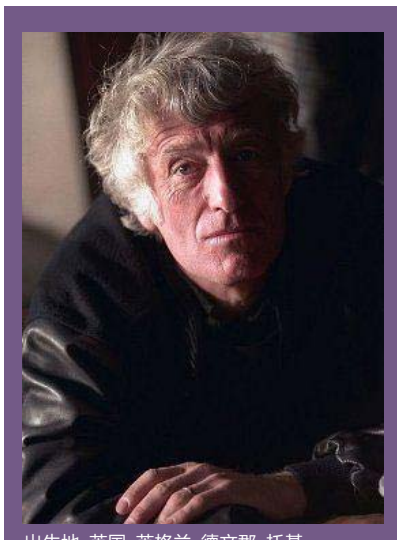
当然,诺兰还在电影中融合了自己的社会思考。“只有当夺走他们的东西,他们才会意识到曾经拥有过什么。”“虽然你行的是鸡鸣狗盗之事,但也不用摆出一副鸡鸣狗盗之相。”看到这些句子出来的时候,小编不由得虎躯一震,陷入了深深的人生思考之中。

诺兰抽丝剥茧般的非线性叙事技巧运用十分娴熟,只用了两三个人物,就创造出了一个精巧的故事,这确实是一部值得品味的悬疑犯罪佳作。

科布教唆比尔改变形象

人物

罗杰·狄金思:电影的光影筑梦大师


出生地:英国,英格兰,德文郡,托基
出生日期:1949年5月24日
职业:摄像师

在拍摄电影时，摄影师就好似导演的眼睛，所以一个成功的导演必然有一个优秀的摄影相辅佐,而罗杰·狄金思就是这样“一双明眸”。他被誉为当今电影行业最好的摄影指导之一,曾担任了《肖申克的救赎》《美丽心灵》《老无所依》《神枪手之死》等等著名佳作的摄影,获得了各种电影摄影奖，同时还获得过11次的奥斯卡提名，虽然最终没有捧回奥斯卡小金人，但他电影摄影的深厚造诣仍然不可否认，在国际影坛上仍然占有举足轻重的地位。

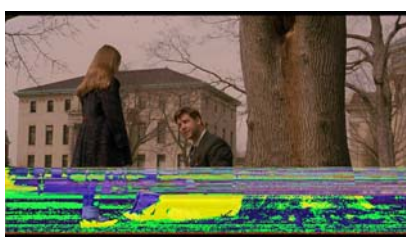
罗杰·狄金思是英国人，母亲是演员,父亲是建筑工人,小时候喜欢绘画,在学习形象设计的时候对摄影产生了兴趣，后来进入国家电影电视学院系统学习电影摄影,在拍摄了《一九八四》之后,才开始逐渐被观众所熟知。

狄金思早期拍摄纪录片，这样的经历让他镜头下的画面总是显得真实,没有绚丽,但是却有着浑然天成的自然美。他擅长于利用复杂的布光来达到看起来没有打光的效果，就像化妆的最高境界是不被看穿的修饰。他说:“镜头、胶片和摄影机运动对我而言非常重要，通过这些我对世界进行着感知，这种特质来自我的纪录片制作经验。”狄金思有着深厚的基本功，摄影美学严谨，总是能把剪辑、影像和影调完美地统一在一起,他追求自然美,专注“少即是多”的原则,室内布光最大特点是自然、高效。曝光、布光、整体气氛设计的风格都较为保守。他不喜欢短焦的广角镜头和变焦镜头，全心热爱着定焦镜头，并且认为用广角镜头拍摄的场景构图和情节更加具有合理性,而不是一味的华丽好看。

狄金思曾经和科恩兄弟、爱德华·兹威克、萨姆·门德斯、约翰·赛尔斯以及马丁·斯科塞斯等大名鼎鼎的导演都有过合作,更是科恩兄弟的御用摄影。一般来说,电影摄影师都是服从于导演的,但才干出众的狄金思却能左右电影风格,并且总能贡献出新的技巧去打造视觉效果。和不同的导演合作时,狄金思有着不同的拍摄方式。比如习惯于掌控一切的科恩兄弟会事先画好影片的分镜，狄金思的拍摄也就偏向传统，但和追求自发性的萨姆·门德斯合作时,狄金思的摄影就会变得更加自由,更富有创造性。

从《肖申克的救赎》里阴森的监狱到《老无所依》里萧瑟的荒野,从《巴顿·芬克》中燃烧的走廊到《冰雪暴》里延绵的雪景，狄金思总是凭着娴熟的光影运用与精巧的构图，为观众打造出一场又一场的视觉盛宴。狄金思一直努力在电影中表达出一个不曾被发现的自己，也期待在未来他能带给我们更好的作品。

冰雪暴


美丽心灵

肖申克的救赎

巴顿·芬克

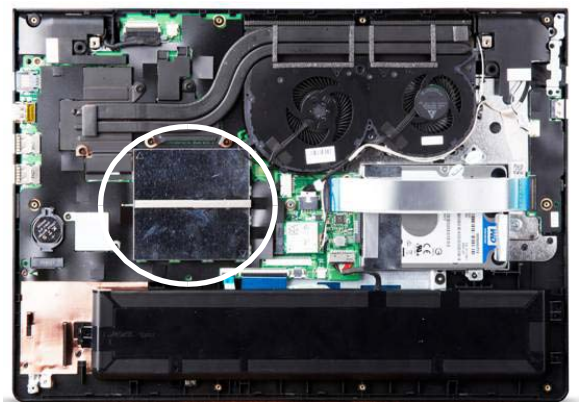
电脑报必修 APP 正式上线,请扫描右边的二维码下载安装;你也可以在必修微信公众号上提问,都有高人为你解答哟!

另外电脑报必修 QQ 群上线,群号:553896999,有交流需求的读者可以加入哟!必修微信公众号也上线了,请扫描右边的二维码关注,谢谢!

必修微信公众号　必修 APP

小新700在哪里升级内存条

酒楼店小二: 4GB 内存实在不够用,因此尽管最近内存条涨价,还是忍痛买了金士顿 8GB DDR 4 的笔记本内存,可拆开小新 700 后才发现,根本没地方插内存条啊,请问这款笔记本是用的 DDR 4 内存吗?自己可以扩充内存吗?



答: 联想小新 700 用的是 DDR 4 笔记本内存,并不是板载的,是有插槽的。只不过小新 700 在内存条上加装了一个屏蔽罩,就是热管下方那个亮亮的罩子(如图),只要拿个硬物,从侧面撬开屏蔽罩后,就可以看到内存条插槽,插入新的内存条就可以了。其实,不少笔记本内部都有类似的设计,如 M.2、mSATA 接口等有遮盖物,因此在拆装笔记本电脑时,要注意拆开屏蔽罩,掀开主板上的塑料板等,这样就可以发现很多"秘密"啊。

为何除尘后开机CPU温度就骤升

晓君晨曦: 前几天把我的外星人 M13X 拆了除尘,可安装恢复后发现,开机后不久 CPU 温度就高达 90℃,显卡温度倒是正常,风扇也高速转动,可吹出来的风冷冰冰的,有人说是因为没有涂抹硅脂,可当时我的确涂了啊,请问这是怎么回事啊?

答:你说的这种现象只有一个可能,即 CPU 的热量根本没有传输到散热片上。而开机后 CPU 就快速升温,这种情况也不像是缺乏硅脂,毕竟缺乏硅脂导热,CPU 在低负荷下顶多也只能达到五六十摄氏度,而显卡温度正常,也说明 CPU 上涂抹的硅脂没有问题,那么问题出在哪里呢?董师傅觉得,首先应着重检查与 CPU 接触的散热片,看看上面有没有沙粒等杂物,导致散热片无法紧贴 CPU;其次应检查散热片是否变形,毕竟外星人 M13X 的散热片比较扁长,只用强度不高的热管贯穿整个散热片,这样一旦拆卸时用力过大或散热片碰撞落地,都会导致散热片弯曲或变形,这样再次安装时,散热片也就无法紧贴处理器表面,导致热量无法排出。如果发生这种情况,校正起来非常困难,只能更换整个散热片。同时,董师傅要提醒大家,在拆机时,要注意保护散热片,尤其是扁长状、强度不足的散热片。

想要NAS速度快,千兆网络是必备的

开心不变: 最近刚买了个群晖 DS 216,看其宣传单和网络评测资料,其读写速度都可以达到 100MB/s 左右。可我在实际使用中,发现读写速度只能达到 10MB/s 多一点,客服说是路由器的问题,可我的路由器是 1200Mbps 的啊,即便是速度打折,可也不能差那么多啊。请问这是怎么回事?

答:10MB/s 多点的速度,相当于百兆网络的最高传输速度。因此董师傅基本可以确定,传输的瓶颈在于百兆网口上,要知道不少路由器,尤其是低价的无线路由器,尽管其无线传输速度达到了 1200Mbps,但使用的依旧是 100Mbps 级的 LAN 口。而电脑的网卡和预埋的网线,一般也都是 100Mbps 级的。这样,NAS 的整体带宽只有百兆左右,读写速度自然也就上不去。因此想要 NAS 高速工作,千兆网是必备的,在这种情况下,你不仅要更换带千兆接口的路由器,同时,电脑端也要更换千兆网卡和相应的网线。而在无线使用时,即便是设备有千兆网卡,但无线的传输效率偏低,此时能有 40MB/s 左右的速度,就相当不错了。

惠威M200MKⅢ+值得买吗

晨晨早晨: 最近想入手一台 HiFi 音箱,一直对惠威有好感,最近发现惠威新推出了 M200MKⅢ+音箱,看参数很不错,不知道与 M200MKⅢ相比有什么进步?应该购买哪一款比较好呢?

答:惠威 M200MKⅢ+ 的改变表现在两个方面:一方面是同轴和光纤部分提升了规格,支持 24bit/192kHz 的解码,这自然是一种进步;而另一方面是功放部分由以往的模拟功放更换为 D 类功放,这样的改变就争议不小了,毕竟 D 类功放虽然有效率高、标称动态大、信噪比高的优势,但同时也会让音质变冷变硬,这对于听现代音乐有利,但对于传统音乐和暖声调音乐来说,却有所损害。因此,M200MKⅢ+ 的数字化改变是一柄双刃剑,董师傅的建议是到现场听一听,看看两款音箱的表现,哪一款更适合你的听感。

网上的便宜内存条值得买吗

问题小怪兽:最近想买内存条,这才发现内存条的价格都翻了一倍了,实在下不了手啊,可闲逛淘宝时发现,不少店铺的内存条很便宜,有的只要正常价格的一半甚至更低,我知道其中肯定有问题,但看评价都不错,值得冒险去试试吗?

答:这么说吧,这些内存条基本上都是采用工厂检验不合格的内存芯片制造的。其中,最便宜的就是所谓 AMD 专用内存条,它采用的是 4bit 芯片,只能在较老的 AMD 主板上使用,因此,大多数用户无法使用。另外就是 2GB 的小容量内存,这样的内存条基本上是用很古老的小容量芯片制造的,不仅容量难以做大,大多还是低规格内存,只能靠 SPD 芯片超频来实现高频工作,这样就容易导致工作时不稳定。至于其他 4GB 和 8GB 以上的内存,实际上就比正规品牌内存条便宜四五十元,还要冒着不稳定的风险,因此董师傅认为,这些杂牌内存条都没有购买的意义。只是内存条涨价,让不少人觉得心里不平衡,在一定程度上给了假冒和山寨内存条一些机会。所以,千万别相信商家什么"涨价前进的货""义商不涨价"这样的谎言。

声卡和解码器有何区别

沧海少年: 最近喜欢上了听音乐,可在音源上,原本想买一块声卡,可发烧友们都推荐购买一款解码器,请问声卡和解码器有什么区别呢?我有 1000 元左右的预算,可以推荐几款能推动耳机的产品吗?

答:从最初的定义来看,解码器只负责将数字信号转化为模拟信号,而声卡则具有模拟部分放大和处理的功能。不过,如今的叫法早已经摆脱了当初的定义和名称。声卡和解码器的基本功能都相同,其区别就好像地瓜和紫薯一样,虽然是一种东西,但档次却明显不一样。因此厂家都爱将自己的产品称为解码器,至于 1000 元左右的产品,你可看看飞傲 K5、乐之邦 MD12 等,它们的解码和耳机控制能力都不错。

必修网问答擂台赛

必修网擂台,是高手你就来!关注微信订阅号:beefix,进入必修问答活动页面抢答,我们将选择质量较好的答案刊发在报纸上,见报即赠送价值 69 元的电脑报限量版 T 恤一件!

上期问题答案精选

问题 1:能上 QQ 但不能浏览网页怎么回事

从昨天开始起,家里的电脑只能上 QQ,打开各种浏览器都是一片空白,重启过路由器,没用。最奇怪的是,手机上网居然一切正常,求解。

beefix_581d57daa19eb: 能上 QQ 不能上其他的网站,这是典型的 DNS 故障。在排除了电脑自身的代理服务器问题后,如果你的运营商是移动、广电这些小运营商,有可能是运营商自动分配的 DNS 出了问题,请报修检查。在运营商解决之前可将路由器的 DNS 手动设置为公用 DNS,如 114.114.114.114。至于手机可以正常上网,有可能是手机在 WiFi 未通的情况下自动使用了数据网络。

问题 2:不是会员如何让百度云盘不限速

自从 360 云盘宣布关闭后,我开始逐渐转移百度云里面的电影,说是不会关闭,谁知道哪天半夜鸡叫,1TB 的电影和数据要备份到哪一天呀。现在不开通会员,下载速度太慢,开通个会员,心里也不甘,还有办法破解限速吗?

尘埃未定: 不怕麻烦,可以用 Chrome 浏览器来解决这个问题。如果你已经爬了梯子,就好解决多了,点击"菜单",选择"更多工具"中的"扩展程序",直接点击"获取更多扩展程序",并搜索"Tampermonkey"添加安装。如果没有的话,俺已经帮你下载好插件(地址:http://pan.baidu.com/s/1boXs8SR),在 Chrome 的"扩展程序"页面下,将下载的 crx 文件拖进来安装即可。接下来在浏览器中打开网页 https://greasyfork.org/zh-CN/,在左上方搜索框输入"解决百度云",下载链接,并安装此脚本。一切顺利,在 Chrome 浏览器左上角会显示一个黑色图标,中间有两个圆形的洞。之后再使用百度云下载链接的时候,将不会启动百度云盘的客户端,而是自动弹出正常的下载窗口,或者跳转到迅雷,就不会限速了!

本期问题

问题 1:在 Win10 下,有时对一些文件或文件夹进行操作的时候,会提示权限不足,也不是说无法修改权限,就是操作很麻烦,有没有什么快捷方法?

问题 2: 之前在微博上看到很多喜欢的搞笑视频,Android 手机倒是有办法下载并保存到手机上,那么 iPhone 呢?试过很多软件,都没有成功。

独家报道

你的 GTX 独显能玩哪种分辨率 / 特效组合?

《使命召唤13:无限战争》移动显卡适应性测试

如果说游戏也是一道美餐的话,那《使命召唤》系列无疑就类似于过年必备的饺子一般,每年都准时到来,今年自然也不例外,11月4日发布了最新版《使命召唤13:无限战争》,这是GTX 10系显卡发布之后迎来的又一款3A级大作,同时也对依然活跃在主流价位游戏本当中的GTX 9系显卡提出了一个严峻的挑战。那么,你手里的游戏本到底能玩出个什么花样呢?今天我们就用实际测试来说明问题吧!

嗯,你没看错,这就是《使命召唤 13:无限战争》……的确很科幻

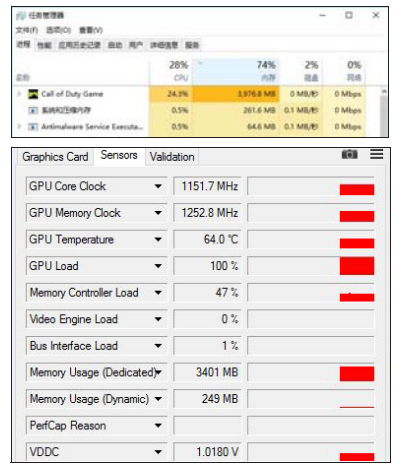
继续科幻世界的老套路,迅速上手无难度

对于很多可能是从 4 代就开始玩《使命召唤》系列的玩家而言,重温一战二战或者现代战争的这类游戏场景更符合大家对这一游戏系列的期待,但自从 11 代开始,《使命召唤》就进入了科幻的世界,《使命召唤 13:无限战争》更是将舞台推到了宇宙,这也让它成为了一众老 COD 粉丝们口诛笔伐的对象,再加上 Windows 10 版玩家无法与 Steam 版玩家联机,只能 Windows 10 玩家们互联的“脑残”设定,更进一步引发了玩家们的不满。不过,抱怨归抱怨,这款“年货级”大作对于我等单机游戏狂魔来说绝对是不容错过的。虽然武器系统因为太科幻导致第一时间看不懂到底是干啥用的,不过真要玩上几个章节后就能迅速上手了,因为说到底骨子里还是个“突突突”的游戏,操作并不会太复杂,尤其对于第一人称射击游戏老玩家来说更是如此。

显存内存占用高,60fps才算完全流畅,SSD极具实用性

我现在都还记得上代《使命召唤 12》刚发布时第一时间运行的景象,倒不是说画面有多么惊艳,而是那“可怕”的烂优化让人不得不印象深刻,16GB 的内存在没有一点点防备的情况下说满就满了。所以新一代在开玩之前赶紧去升级了最新版显卡驱动,在保证内存容量足够大的情况下进入游戏。好在这一代没有重蹈覆辙,一切的监测数据表明《使命召唤 13:无限战争》没有异常。这一代游戏的配置需求严格来说不算高,官方给出的推荐配置是 2.2GHz 的低功耗版 Core i7 4785T 处理器和 GTX 960 2GB 独显,但内存最低也要 6GB,推荐是 12GB。从实际游戏测试来看,当在全高清分辨率下开启最高特效时,显存占用接近 3.5GB,而内存则占用了 4GB 左右,相当吃资源,所以如果要开启较高特效的话,显存内存容量必不可少。

除此之外《使命召唤 13:无限战



当开启较高特效的情况下,游戏进程占用 4GB 内存和 3.5GB 显存

下转12版

电脑报 购
★厌倦了“你好我好大家好”的网上评测?
★对自说自话的“广告创意”感到无语?
★痛苦于听不到真实的声音?
来这里,看真正关系你利益的内容,听真实的声音!
微信公众号
购机帮你评
关注我们,为你的双十一购机保驾护航!
• 上线四个月,我们已为3万人次提供了一对一的购机推荐和咨询
• 在这里,从来不缺真实的数据、犀利的观点、独家的声音
●你有购机(笔记本/一体机/品牌台机)需求,请向购机帮你评咨询(打字问就好);
●你有购机纠结,请向购机帮你评咨询;
●哪些能买,哪些千万不能买,尽在购机帮你评;
●升级改造、潮流应用,还看购机帮你评!
信息垃圾泛滥时代的真实声音!一个真正在意你利益的声音!

上接11版

争》的游戏节奏很快,在不少角色扮演或策略类游戏中,30fps 就基本上可以说是流畅的标准，但在这款游戏中必须达到60fps 才能实现真正的畅快战斗,否则偶尔就会出现小小的延迟和卡顿，影响游戏体验，这一点也算是跟游戏主机版保持一致的设定，也就是说,《使命召唤13:无限战争》虽然官方推荐配置不高，但若想真的玩爽其实并不简单。

《使命召唤 13:无限战争》第一次启动时会预载着色器数据，这对硬盘速度要求很高，在搭载了双 512GB M.2 PCI-E SSD RAID 0 存储组合的顶级游戏本上只需十几秒，但在 5400rpm 的 2.5 英寸 500GB HDD 上就得好几分钟……而且后期的游戏载入速度 SSD 也会明显更具优势，这个趋势其实在现有的绝大多数大型 3D 游戏中已经愈演愈烈，所以强烈建议各位游戏玩家给自己的笔记本升级一块 SSD，容量越大速度越快,加载表现就越好。

GTX 10系畅玩4K,GTX 960 FHD+中等特效可流畅

《使命召唤13:无限战争》移动显卡帧速表	
GTX 1070 8GB最高特效@3840×2160	62fps
GTX 1070 8GB最高特效@1920×1080	115fps
GTX 1060 6GB高特效@3840×2160(FHD分辨率200%渲染)	51fps
GTX 1060 6GB最高特效@1920×1080	77fps
GTX 965M 4GB最高特效@1920×1080	46fps
GTX 965M 4GB高特效@1920×1080	57fps
GTX 960M 4GB高特效@1920×1080	45fps
GTX 960M 4GB中特效@1920×1080	60fps

最高特效:所有特效与抗锯齿开到最高　高特效:所有选项设置为高或开,抗锯齿为FXAA
中特效:所有特效设置为普通或开,抗锯齿设置为关闭

终于到了实战的环节,《使命召唤13:无限战争》内置了帧速显示功能,可以很方便地显示即时帧速，这款游戏的图形设置界面比较零碎，并没有完全整合到同一个页面下，但好在调节项也并不多,也不像《侠盗猎车手 5》那样每一小项都有非常多的挡位，很多都是简简单单的开与关而已。《使命召唤 13:无限战争》也有相当独特的设定,比如当你觉得你的显示器分辨率太低无法满足你视觉神经的话，它甚至可设置高于显示器分辨率的材质渲染，这对于一些搭载了GTX 1070 独显但只配备了全高清屏的游戏本来说堪称福音，最高可达到200%,这里说的是长宽都扩展到 200%,也就是说,全高清可以变 4K 渲染,实测证明画面细节提升立竿见影。而且可怕的是,即便原始分辨率就达到 4K,这个功能也依然可用，分辨率达到惊人的7680×5120,也就是传说中的 8K,不过帧速可就有些惨不忍睹了。这个功能与NVIDIA DSR 技术有异曲同工之妙,不过游戏内置条件显然更方便，优化也更好一些。

我们选择了目前市面上最具代表性的几款主流显卡，之所以没有包含 GTX 970M/980M 也主要是因为它们的价位已经基本被 GTX 1060 所替代，而且在性能上已经完全被甩开，而 GTX 950M 及其以下型号达不到门槛需求，也就没有包含在内。因此我们就把注意力完全放在了目前 5000~7000 元级价位上最主流的 GTX 960M 和 GTX 965M。

从测试成绩来看,GTX 10 系显卡应对《使命召唤 13:无限战争》实在可以用轻松惬意来形容，即便是 GTX 1060,也能在全高清分辨率下以最高特效实现60fps 的流畅运行需求，即便是开启200%渲染，以 4K 分辨率渲染时也能在稍微降低一些特效后实现完全流畅。而GTX 1070 则完全没有压力，即便是 4K 分辨率也可以最高特效畅玩，如果是GTX 1080 的话应该还能开启更高的渲染分辨率。可以说新一代《使命召唤》就是GTX 10 系显卡的最佳舞台,也是正式宣告高端游戏本进入 4K 时代的力证!

而回到 GTX 9 系产品上，全高清分辨率显然是它们的主战场，没有加入到测试中的 GTX 970M/980M 游戏本玩家也一样,在全高清分辨率下,4GB 显存的GTX 965M 可实现 46fps,如果不太在意细节的话这个帧速也能基本玩到爽,降低一点特效就完全流畅了。至于 GTX 960M，至少我们手里的 4GB 显存版在高特效下也能实现基本流畅,考虑到《使命召唤 13:无限战争》整体画质表现很不错,所以降低一点也是可以接受的。

内置渲染度调节功能，从 50%到 200%可调，也就是说全高清屏笔记本也能实现 4K 分辨率的渲染，这对 GTX 10 系独显本而言堪称福音

可玩性不用怀疑，又一块提升硬件需求的“需求拉动游戏”

《使命召唤 13:无限战争》好玩不好玩？这不在本文讨论范围内,至少老编们是很喜欢的,而且从硬件适应性来说,它也算是弹性十足,GTX 10 系显卡可轻松实现 4K 分辨率的高特效畅玩，而 GTX 9 系显卡的主力成员也能在全高清分辨率下以相当不错的特效设置来进行游戏。另外,这款游戏的音效设计也不错,如果你的笔记本扬声器效果比较出色的话,会有明显更强的代入感,总体来说是近期不得不玩的大作之一(最大的缺点可能就是 70GB 的容量吧)——看来大家又必须把转向轻薄本的目光转向游戏本了,果然是“拉动购买需求”的给力游戏啊！^__^

双11大促月底结束
电子版订阅年度优惠

全年版仅售138元
活动月底结束后恢复原价

福利 一页当期文章索引目录
三页电子版独有的特别增刊

特色 高清、全彩、自由放大
电脑、手机、平板都能看

你知道吗? 电子版可从去年、今年甚至明年的任意一期开始订阅。
举例:我想从今年第 43 期开始订阅一年,结束时间即为明年第 42 期(直接告诉客服或者买家留言)。

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e

全年版(51期) 原价 200 元 158元
半年版(25期) 原价 100 元 85元
季度版(12 期) 原价 50 元 45元

商用娱乐一把抓

戴尔 Vostro 15 5000(5568)商用本评测

对于绝大多数办公人士来说,笔记本最重要的就是操作体验、服务品质以及至少不掉档次的设计水准,在这个游戏本大行其道的时代,不少上班族都有点迷茫,到底我该如何选择?本期我们测试的这款来自戴尔的Vostro 15 5000(5568)就是针对这类用户而来,作为一款大品牌、金属外壳、搭载最新款处理器且标配高级服务条款的主流价位商用本,在具体方面它到底有多少斤两,是否值得广大办公族青睐呢?

15.6英寸2kg,金属机身质感不错

Vostro 15 5000(5568)是一款15.6英寸本,这个尺寸是最适用于办公的,因为键盘面积够大,还配备了独立的数字键盘区,触控板面积也明显更为宽大。Vostro 15 5000(5568)的体重仅为1.98kg,再加上65W适配器体型相当小巧,背着它上下班并不会给身体带来额外的压力。

该机除了底盖为塑料材质之外,其余部分均由铝合金材质打造,无论视觉观感还是触觉质感都相当不错,我们测试的是顶配的灰色顶盖版,其他版本还有蓝色顶盖设计,金属+彩色的组合其实并不多见。就整机的外形来看属于干练简洁又不会简陋的风格,基本上算是男女通吃,但凡是上班族使用都不会显得突兀的设计。

Vostro 15 5000(5568)基于金属材质打造,搭配指纹识别器,耐用性出色,输入体验也相当不错

键盘体验不错,指纹识别+1年高级支持(含意外保护)扬声器够响亮,TN屏素质一般

作为商用本,Vostro 15 5000(5568)的输入体验自然算是它的强项。注意Vostro并非中高端商用本,所以键盘并非高端商用本的弧面凹陷键盘。但它的巧克力键帽键盘手感也不差,且标配了两挡亮度可调的白色背光。而该机的触控板虽然是一体式设计,但手感不差,在没有办法使用鼠标的情况下进行替代操作没有问题。

就安全性来说,Vostro系列定位相对于Latitude和Precision等高端系列来说要来得更入门一点,只是配备了指纹识别器,但服务方面标配了1年的高级服务,其中就包括了7×24电话支持、上门服务和意外损坏保护,甚至4999元的低配版也标配!

如果要在业余闲暇时间看看电影电视,Vostro 15 5000(5568)也并不含糊,扬声器音量足够大,和家人朋友一起看个电影电视球赛完全没问题。不过这款笔记本的屏幕是TN屏,上下可视角度比较小,如果是要用它修图的话就得稍微注意一下了。

该机的接口相当也是为商用办公而设计,还标配了目前家用本上非常少见的VGA接口,综合来看接口类型也比较全面

最新处理器+电竞游戏独显,4GB内存还有升级必要

Vostro 15 5000(5568)虽然是商用本,但千万别用"商用本配置一定很刻板"的印象来套用它,实际上它很时髦!不仅第一时间搭载了英特尔最新的第七代低电压处理器,我们测试的顶配版采用的是Core i7 7500U,除此之外还有目前轻薄本中最喜闻乐见的GeForce 940MX独显,而且还是4GB GDDR5显存版,非常适合用来玩《英雄联盟》等热门网游,甚至《守望先锋》也能中低特效玩一把——这也是目前泛商用、全能趋势下的一个产物。

不过,该机其实还有硬件升级的必要,比如全系列都只标配了4GB内存,虽然满足了微软建议的Windows 10运行基本配置,但就实际使用体验来看,至少升级到8GB很有必要。

Vostro 15 5000(5568)底盖比较容易拆下,虽然是独显机型但散热依然采用单热管单风扇设计,不过就日常使用来看是足够了,还能有效降低体重

预留了一个内存插槽,并且在PCB板上标注了DDR4内存类型。除此之外该机的接口也全采用了固化设计,细节设计出色

满载温度不高,但显卡频率略有浮动

严格来说,像Vostro 15 5000(5568)这种商用定位和配置的笔记本,基本上不可能像游戏本那样长时间处于高负载运行状态,因此考机测试只能算是一个参考。我们使用AIDA64和Furmark让处理器、内存和显卡都处于全负载状态,观测温度和频率曲线一小时后,处理器温度在85℃左右,频率稳定在3.2GHz左右,但显卡频率会随着温度的上升而下滑,当温度下降到一定程度后频率又会回升,然后周而复始。此时笔记本C面的最高温度在45℃左右(室温22℃),对于一款金属材质笔记本来说算是不错了。

掀底盖维护很方便,细节设计精致,预留2.5英寸硬盘位

Vostro 15 5000(5568)可以直接掀开底盖进行维护,是维护最便利的类型,该机的内部设计乍一看并无太多亮点,采用的还是单热管单风扇方案,这是它轻薄的原因,也是它高负载降频的原因,但如果仔细看,所有的接口都有固化设计,不是简单地焊接在PCB板上而已;无线网卡天线采用不导电的塑料卡子卡住,防止摔打时脱落;预留了内存和2.5英寸硬盘升级位,还标注清楚了DDR4内存类型以防买错。综合来看虽然不如更高端的商用系列那样"密不透风",但也达到了基本要求,就不必吹毛求疵了。

预留了一个2.5英寸硬盘安装位和安装托架,也就是说Vostro 15 5000(5568)也能升级为双硬盘组合

优点 金属机身,背光键盘,940MX独显,输入体验较好,标配上门+意外保护服务,扬声器音量充沛,维护方便,可升级空间大

缺点 屏幕上下可视角度不理想,仅标配4GB内存

购买电话:**400 885 8555**

主要参数

- **显示屏:**15.6英寸1920×1080
- **处理器:**Core i7 7500U(双核心四线程,默认2.7GHz,最高睿频3.5GHz)
- **内存:**单通道4GB DDR4-2400
- **显卡:**GeForce 940MX 4GB GDDR5显存
- **存储:**256GB M.2 SATA SSD(闪迪X400)(可升级双硬盘)
- **网络:**英特尔AC3165 802.11ac无线+蓝牙4.2+千兆有线
- **其他:**1×USB2.0、3×USB3.0、HDMI、VGA、音频输入输出、SD读卡器
- **重量:**1.98kg(含42Wh电池),2.3kg(机身+适配器)
- **系统:**Windows 10家庭版64位
- **参考价格:**6999元

性能测试

- **Cinebench R15处理器/显卡:** 347/59.88fps
- **Cinebench R11.5处理器/显卡:** 3.86pts/55.51fps
- **Winrar压缩性能:**3853KB/s
- **CrystalDiskMark连续读取/写入:** 554/522 MB/s
- **满载处理器/显卡温度:** 85℃/68℃(显卡核心频率有波动)

工程师总结

主流办公娱乐全能选手

黎坤:或许有人会说这机器怎么可能称得上"全能",的确,如果要把游戏本的GTX独显搬出来说事儿就颇有几分踢馆的意思了,但问题在于凡事都得看具体产品的具体定位,Vostro 15 5000(5568)是为数不多配备了最新处理器和主流级电竞独显的商用本之一,再加上金属外壳、注重细节的内部设计、靠谱的售后服务、适用于办公环境的全面接口,以及兼具使用舒适性和便携性的机身设计,总体来看,该机是不错的办公和娱乐兼顾机型。

唯一值得吐槽的就是还得自己升级内存和那相对不太出色的屏幕,而且我也不会告诉你天猫上这款笔记本折扣力度更惊人,所以到底选不选它,还是你自己按需求说了算。

无需移动,玩转4K视频(客厅)远程播放

现在的笔记本电脑播放4K已是毫无压力了，但是大多数笔记本的屏幕都还是1080P,虽说播放4K视频很流畅,但是观感上还是无法和电视相比,不能完全欣赏到4K视频的细腻和震撼。很多用户都想利用笔记本接驳电视来播放4K视频,或者是用电视插U盘/移动硬盘来看4K视频,但这些方案都涉及到下载视频的转移,比较麻烦,而且还有字幕的加载问题。那么有没有什么方案可以在不那么折腾的情况下,就能在电视上看到笔记本播放的4K视频呢？答案当然是肯定的,下面我们就介绍几种方案。

客厅/卧室笔记本与4K电视距离近,简单方法HDMI直连

如果用户的客厅 / 卧室有 4K 电视且也有笔记本,比较不折腾的方式就是在 4K 电视上插一根 HDMI 线,笔记本下载之后，直接连上 HDMI 线设置扩展输出或者仅电视屏幕输出,就能愉快地播放了。一般来说 HDMI 1.4 版本 4K@30Hz 就够了。大家可以用 Win10 自带的《电影和电视》APP 播放,可以外挂 srt 字幕。如果是非 4K 视频,1080P MKV 什么的,就用《射手播放器》,它会自动搜索字幕。

这种方式,至少比用移动硬盘转移下载文件,再插在电视上方便得多。

Win10 会自动输出视频,大家只要选择输出类型 / 分辨率即可。另外你也可以手动输出,按 Win+P 选择合适的第二屏幕投影方案

利用DLNA功能,远程投影视频至电视(并不太容易)

以上说的情况其实算“理想化”的,因为一个家庭里面,笔记本的使用地和 4K 电视的摆放地往往距离很远,用 HDMI 线连接，就得把笔记本搬来搬去,这显然就比较折腾了。

一个“不挪窝”的方式是通过局域网让笔记本播放的视频投射到 4K 电视上去。不过这个方案有两个前提,一个是局域网本身传输速度要快，另一个是电视机要支持 DLNA 功能(这三年的大部分 4K 电视都支持 DLNA 功能)。

要注意的是,Win10 笔记本现在都支持 DLNA 功能,可将视频直接投射到同一局域网中有 DLNA 功能的设备上,包括电视盒子、智能电视,都可以利用这个功能接收到笔记本发出的视频信号。用户可以在笔记本的视频上按鼠标右键,选择“播放到设备”,就能出现用户笔记本能 DLNA 投射的所有设备了。

不过 4K 视频的码率较高，要隔着一定距离传输到 4K 电视上，房间里最好是采用千兆局域网(是的,你的电视也必须支持千兆有线 < 基本找不到 > 或者 802.11ac 300Mbps 以上的无线网卡),这样在 4K 电视上观看才比较流畅。如果笔记本和 4K 电视是通过无线 WiFi 连接到局域网的话，那么无线路由器必须有 867Mbps 以上带宽的 802.11ac 才行——注意,这个条件并不太容易满足。

不过 802.11ac 的 5GHz 频段穿墙能力不足,距离也不能太远,所以如果要通过无线路由器连接笔记本和电视的话,那么无线路由器最好放在一个电视和笔记本连接信号都还比较好的位置。通过笔者自己的测试来看,设备和无线路由器的距离最好不要超过 10 米,中间也不要有太多阻隔,否则即使有信号可以连接,视频传输过去依然会有卡顿现象。

利用DLNA功能,笔记本可以通过局域网将视频投射到同样拥有DLNA功能的设备上

补充知识:老电视不支持DLNA？用安卓盒子搞定

前面提到了目前主流的智能电视都拥有 DLNA 功能，包括安卓系统的电视或者像 LG、三星这种使用非安卓系统的智能电视,在同一局域网中接收到笔记本的视频信号没有什么问题。但是一些较老的 4K 电视（比如早期的某些松下 4K 电视)可能对 DLNA 支持不好,或者设置比较麻烦的(如 LG 的某些型号)，用户可以直接买个数百元的电视盒子接驳电视,再通过电视盒子的 DLNA 功能来接收笔记本的 4K 视频信号,同样可以在电视上欣赏到笔记本播放的 4K 电影，这种方法非常简单直观。

播放靠电视,让笔记本成为NAS

靠 DLNA 的确相对方便,但是《电影和电视》APP(也可以用 WMP,Windows Media Player,差不多)本身的格式兼容能力相比 2015 ~ 2016 年的新 4K 电视还是有一些差距，那能不能让 4K 电视直接播放笔记本内的视频文件呢?

当然没问题！我们只要设置好笔记本文件夹的共享选项，然后让电视在局域网中找到笔记本的共享文件夹，播放共享文件夹中的视频文件就可以了。

将要播放的视频放进一个笔记本的文件夹,鼠标在文件夹上点右键选择“共享”-“特定用户”。然后在下拉菜单中添加“Everyone”,这样就能将文件夹分享给局域网中任何设备了,如果 4K 电视或者电视盒子支持 Windows 的网络功能，就能在相应的界面中看到笔记本分享出来的文件夹。

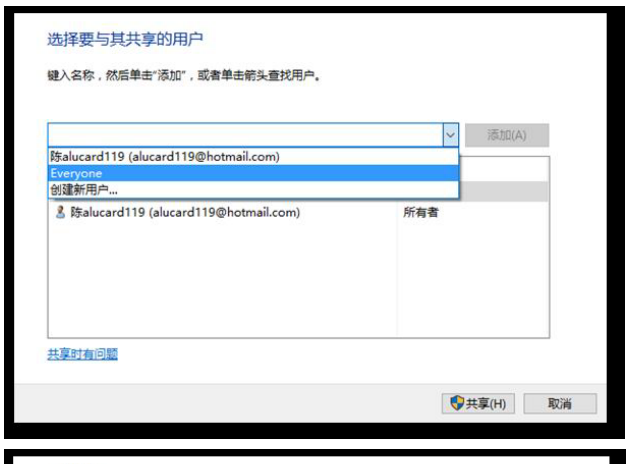
这种分享模式一般而言会有密码保护，用户在 4K 电视上打开文件夹还需要用户名和密码,比较麻烦,我们也可以进行一些小小的设置,让用户直接打开文件夹播放视频,而无需考虑密码的问题。在 Win10 的“网络和共享中心”的高级共享设置中,展开“所有网络”,最下面有一项“密码保护的共享”,单选“关闭密码保护共享”,单击“保存更改”,这下打开笔记本的共享文件夹就再也不需要密码了。

此时笔记本就如同一台 NAS,4K 电视只需要打开笔记本的共享文件夹就能播放里面的 4K 视频了。当然,NAS 可以全天开机，其他设备可以随时访问其中的文件,而笔记本虽然无法一直开机,但同样可以在需要观看视频时起到 NAS 的作用。

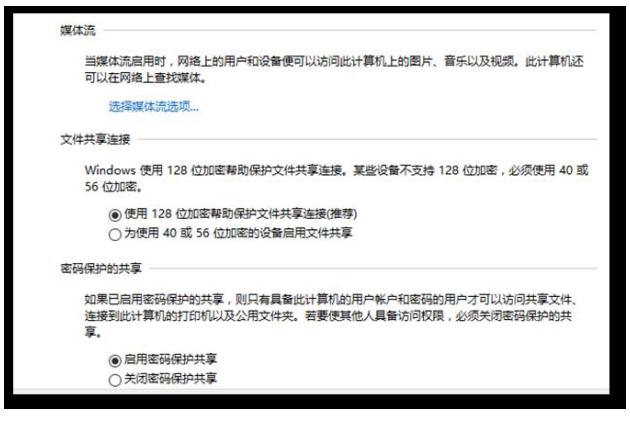
特别提醒！和 DLNA 需要的条件相同,让 4K 电视播放笔记本共享文件夹中的 4K 视频，同样需要很快的（无线)网络，一台千兆 LAN 口 /5GHz 端具备 867Mbps 以上带宽的双频 802.11ac 无线路由器是不可少的。而电视机、笔记本的网络也不能太烂，笔记本端用千兆有线会大幅降低无线网卡的总负载！电视机端,至少也要是 802.11ac 的无线(主要是电视机很少有千兆有线)。合适的距离依然是不可少的，毕竟在不同的房间里，要用有线局域网连接电视和笔记本不太现实。

SO,最后总结一句:除了第一种方案,后面两种方案其实要求都算比较高,但真的具备这种条件了，以后就能不折腾了。喜欢折腾的玩家，赶紧去试一试吧！如果搞不定,那么你的任务就是如何升级硬件搞定它 ^___^。

在文件夹点右键选择共享中的特定用户



添加 Everyone 用户，将文件夹分享给每个设备



密码保护的共享选项中，选择关闭密码保护共享

放弃 Fraps，我们有更好的游戏工具

教你如何显示 / 测试 DX12 游戏的帧速

现在DX12游戏越来越多，但是除了少部分游戏自带Benchmark可以让玩家自己测试之外，常规的如Fraps这类软件都是无法测试和记录DX12游戏的帧速的。所以玩家遇到像《战地1》《Hitman》这样的DX12游戏，也只能用肉眼判断自己的机器跑得流畅不流畅，很不客观。下面我们就教大家一些方法，可以看到以及测试DX12游戏运行的具体帧速，了解自己电脑的性能。

只看实时帧速？用Steam最科学

一般而言，Fraps 是我们最常用的显示游戏帧速的工具，但是这个软件已经停止更新很久了，而且仅支持 DX11 游戏，遇到 DX12 游戏就无法正常工作。如果不考虑记录游戏的帧速，那么我们可以用 Steam 这个软件替代。

Steam 虽然是个游戏平台，但这个软件里面是带有帧速显示功能的，而且由于 Steam 本身含有各种 DX12 游戏，比如《古墓丽影》，所以它的帧速显示功能也是支持 DX12 游戏。我们只需要在 Steam 设置中将“游戏中”选项的“游戏中显示帧速”开启即可，这样通过 Steam 运行的游戏，无论是否 DX12 游戏，都将在屏幕上显示实际的运行帧速，非常方便。

注意，Steam 是通用软件，无论是 A 卡还是 N 卡都适合。

如果用户使用的是 NVIDIA 显卡，也可以选择 NVIDIA 的 GFE 软件，GFE 软件同样可以实时显示玩家任意游戏的帧速。但个人还是推荐大家使用 Steam，简单直接并且适合各类玩家，只是一定要记住非 Steam 购买的游戏（比如破解版）需要添加进 Steam 游戏库里，并通过 Steam 运行才能实时显示游戏的帧速。

Steam 可以在游戏中直接显示帧速

将各类非 Steam 购买的游戏添加入库

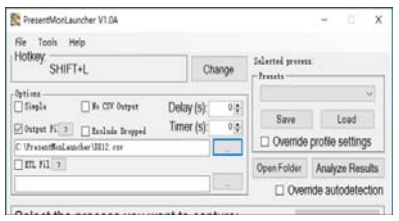
测试DX12帧速，PresentMonLauncher最专业

如果不满足于显示帧速，而是需要记录帧速变化用来测试游戏，那么 Steam 就无能为力了。这里推荐一款名为 PresentMonLauncher 的软件。这款软件是由英特尔的工程师协助开发，专门用于记录测试游戏帧速，它可以支持一切 3D 游戏，包括 DX12 游戏以及 Vulkan API 的游戏，如 DOOM。

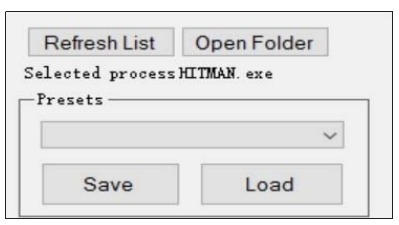
PresentMonLauncher 是一款相当专业的软件，目前版本已经更新到 1.0 版，界面虽然做得一般还不能显示正确（开发人员太偷懒了吧……），但这并不影响它的功能。下面我们就来介绍一下这款软件的正确运行方式。

如果各位要 PresentMonLauncher 输出测试数据（会生成一个 CSV 文件），那么要在 Output File 项上打钩，并且在下面的空格部分选择输出的路径，这样最基本的选项就结束了。

然后任意打开一个游戏，无论是 DX11 或者 DX12 游戏都可以，进入游戏后按下热键（有提示，也可自定义），然后再切换出来，我们会发现 PresentMonLauncher 已经自动找到了游戏的进程（右上角显示了 XXXX 的执行文件）。



PresentMonLauncher 的软件界面让人一头雾水，但操作起来其实比较简单



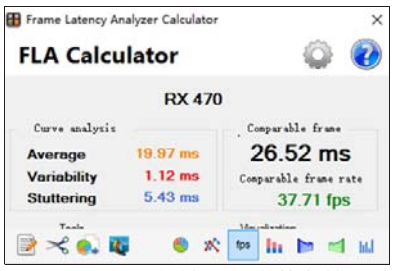
软件已经找到了 Hitman 这个游戏的进程

PresentMonLauncher 的热键可以按照自己的喜好随意调整，在游戏中按下热键后，PresentMonLauncher 不但能找到进程，并且自动开始记录游戏帧速，再按一下热键就可以结束记录帧速，此时所有的游戏帧速数据就会被记录在 CSV 文件中。

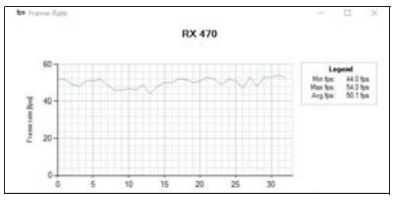
CSV 文件可以用 Excel 打开，不过里面的数据比较复杂，不容易看懂。所以我们还需要下载一个小工具 FLACalculator 来协助我们。FLACalculator 是专门用来分析游戏帧速的软件，打开这个软件，会看到三个空行，第一行我们需要填上测试的 GPU 名称，在第三行中选择我们刚才测试完的 CSV 帧速数据，点击右下角的 NEXT 就能看到游戏每帧画面的数据。

不过这样的数据显然会让人一头雾水，我们要看的可是游戏的具体帧速表现，点击 FLACalculator 下方的 fps，软件就会显示游戏的帧速曲线图了。在这个曲线图中，我们可以看到游戏的最大帧速、最小帧速以及平均帧速。

利用 PresentMonLauncher 以及 FLACalculator 这两款软件的配合，玩家几乎可以监测大多数游戏的帧速表现，最新的 DX12 游戏也可以全部支持。当然在测试软件的过程中，我们发现还是有一些游戏不兼容这个软件，比如最新的 PES2017 就无法用 PresentMonLauncher 找到进程，也就无法记录帧速了。



FLACalculator 可以分析 CSV 的帧速数据



游戏的帧速表现一目了然

要想图方便，就用Afterburner

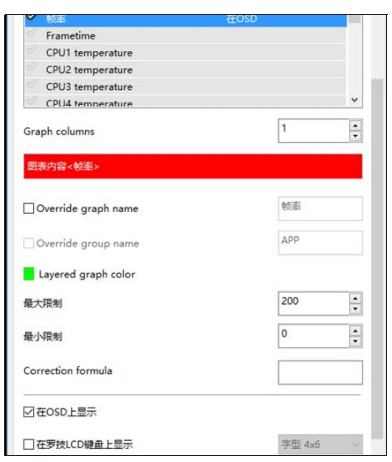
或许很多人觉得 PresentMonLauncher 显得过于专业，还需要用两个软件才能正确显示游戏帧速，有点麻烦。还好最近 Afterburner 这款超频软件进行了版本更新，最新版的 Afterburner 终于可以支持 DX12 游戏的监测了，这样我们也可以比较方便地进行 DX12 游戏帧速的显示和记录了。

最新版的 Afterburner 版本号为 4.30 BETA 14，之前的版本是不支持 DX12 游戏监测的，所以下载的时候别下错了。找到正确版本号并且下载后即可安装，需要注意的是，Afterburner 所附带的另一款软件 Rivatuner 也要一并装上，不能跳过。

最新版的 Afterburner 界面也有很大的变化

安装完毕后，在设置选项卡中找到 OSD 显示栏目，我们可以勾选自己想要显示的项目，包括但不限于帧速、帧生成时间、GPU 温度、电压、频率、核心频率、显存使用率等指标，确保栏目前面的对号呈现标记状态。如果想在截图中显示，选中栏目后要选择下方的在 OSD 中显示。

继续将进度条拖曳向下，我们可以看到“日志文件保存到——”的对话框，挑选合适的路径后打钩即可，随后进入游戏正常截图即可。这样退出游戏后，通过我们日志文件保存的路径，我们就能找到以 HTML形式记录下来的帧速数据。这个 HTML 文件可以用 Excel 打开，Excel 图表中用户勾选的项目都会如实列出，很容易找到帧率、GPU 温度、GPU 核心频率等信息，如果玩家无法确定自己想要截取的时间段，那么可以观察 GPU 核心频率的变化，GPU 核心频率从高到低的这一段，就是游戏从渲染到结束的时间点。这样通过 Excel 生成曲线图，我们就可以测试到游戏的帧速变化了。



将想要显示的数据进行勾选，然后记得在下方的 OSD 显示上打钩

想要记录帧速，就要保存日志文件

在 Excel 表中我们可以轻易看到游戏的帧速

现在这个时间点上的购机大原则

最近一段时间大叔团队可是累死啦,购机咨询问题非常多。而在回答问题的过程中我们注意到一些问题出现的频率相当高,它们涉及现在这个时间点上购机的大原则问题,所以我们赶紧给大家梳理一下。

■买GTX 960M机型的预算最好不要超过6000元

现在二线品牌 6000 元就能买到 GTX 1060 显卡游戏本了,虽然这个价格上的机型你甭指望体验多好,但再提高千把元预算,7000 多元,就能买到不少 GTX 1060 机型了。再把价格提升点,7999 元,就能买到 7999 元的惠普暗影精灵 2 Plus 版了,而且还能买到雷神等一堆牌子的靠谱机型的。要知道,GTX 1060 的性能可是 GTX 960M 的 2.5 倍。那么,你拿 6000 多元买一台 GTX 960M 游戏本,配置 / 价格比就不高了。即便设计再漂亮、做工再出色,你买贵了,也不太值了。所以,大家可以考虑 5×××元的 GTX 960M,但上 6000 元,的确不太合算了。

同理也适用于 GTX 965M 机型,虽然这货比 GTX 960M 强接近 30%,但相比起 GTX 1060,依然不是一个级别的,我们的建议是预算绝不超过 7000 元。预算在 7000 元以上建议直接咬牙上 GTX 1060 独显本,原因简单粗暴:就是性能跟不上。本期测试的《使命召唤 13:无限战争》GTX 960M 算是勉强带动,GTX 965M 基本够用,而且这还算是要求不太高的游戏,其余新作一旦残暴起来 GTX 9 系基本上就是“战五渣”了。

Y700 虽然我们常常推荐,但 GTX 960M 独显本这个价格就算了吧……

■我们并不建议尝试最低价GTX 1060机型

前面提到了 5999 元的 GTX 1060 游戏本太有吸引力了,但我们并不建议大家尝试这种机型。电脑是个综合体,不是处理器、显卡、内存看上去规格是那么回事就 OK 了。举个例子:主板上那么多元件,随便几个供电元器件偷工减料点,就会带来不稳定,但你平时是根本看不出来感觉不到的。按照电气工程师的说法——不是它没有隐患和问题,而是你还没有创造出让它显现的条件。各位听说过“风扇换挡笔记本突然就无声了”这种情况吗?这就是主板上的某些元器件偷工减料导致的问题——供电的微弱变化它也承受不了。这只是一个例子,我们也不是说 5999 元的某些机型就肯定会出问题,但一分价格一分货的道理的确也是存在的。价格总是围绕价值上下波动的,但不可能过分低廉。

战神 10 系显卡笔记本型号配置参数表

型号	处理器	显卡	内存	机械	固态	屏幕	价格
Z7-SP5D1	i5-6300HQ	GTX1060	8G DDR4	1TB	无	高清屏	¥5999
Z7-SP5D1 升级版	i5-6300HQ	GTX1060	8G DDR4	1TB	120G	高清屏	¥6349
Z7-SP5D1升级版是采用比较好的NGFF接口英特尔120G固态							
ZX7-SP5D1	i5-6400桌面芯	GTX1060	8G DDR4	1TB	无	高清屏	¥7688
ZX7-SP5D1 高配版	i5-6400桌面芯	GTX1060	8G DDR4	1TB	128G	高清屏	¥8049
ZX7-SP5D1 至尊版	I7-6700桌面芯	GTX1060	8G DDR4	1TB	无	高清屏	¥8699
Z7-SP7S2	I7-6700HQ	GTX1060	8G DDR4	1TB	128G	高清屏	¥6999
Z7-SP7D2	I7-6700HQ	GTX1060	8G DDR4	1TB	无	高清屏	¥6999
Z7-SP7D2 精英版	I7-6700HQ	GTX1060	8G DDR4	无	240G	高清屏	¥6999

价格的确很诱人,但切莫忘了一分钱一分货的道理

■第六/第七代低压处理器+940MX独显机型,尽量买i5的

现在市场中出现了很多 940MX 独显机型,包括非常出名的戴尔燃 7000 14 和惠普的 Pavilion 14(这两款算是 14 英寸的轻便机型。同时它们也都有 15 英寸款),三星的 550R5L(15 英寸轻便机型)、小米 Air 13.3 及联想小新 Air 13 等(这两款是 13 英寸轻薄机型)。

这类机型的卖点是便宜、轻便(轻薄),而且可以玩不少 3D 游戏,甚至包括《守望先锋》(中低特效),所以市场销量很不错。不过大叔我时常看到有读者在问是否购买 i7 款,那我可就不支持了。原因有几方面:

1. 这种机型的 i7 款不便宜,甚至要六千元以上,但实际上设计做工方面又不如真正的超轻薄本好,性能方面又不如游戏本强劲,买太贵了,配置 / 价格比不高。

2. 这种笔记本多半是轻便设计,别看 TDP 一样,但实际上 i7 的频率和发热还是会比 i5 大,所以 i7 版的散热表现和使用体验往往还不及 i5 版好。

3.你也许会说:但是 i7 的性能好啊。我恰好就要说这个问题:在 U 系处理器 +940MX 的组合上,i7+940MX 可以玩的,i5+940MX 一样可以搞定;而 i5+940MX 玩不流畅的,i7+940MX 一样搞不定。两个组合的综合性能差异其实不会太大,所以 i5 款是更好选择。

多 1000 元买 i7,若是高性能本尚且可说处理器进步明显,但对于搭载 940MX 的轻便机型来说就没有太大必要了

■高端超轻薄,华硕灵耀3和戴尔XPS 13最值得买,苹果新MB Pro都靠边站

现在的高端轻薄本不少,有不少移动办公者青睐这类机型。比如惠普 Spectre 13、联想 YOGA 910、苹果新款 MacBook Pro。但要知道,高端和高价,其实是两个概念。谈得上高端的,不仅要设计漂亮、有面子,更要用起来方便舒适,就是所谓的“好用”。要不,就得在某个方面特别“闪光”。Spectre 13 的问题在设计,金色镜面的机身后部太容易弄花了且无法修复,这就让“好看”特性消失了。另外,全部是雷电 3/Type C 口,也非常难用。联想 YOGA 910 性能和体验方面很不错——但设计感较差,而且外壳很容易就花掉了,没有和四五千元的小新 Air 拉开做工 / 材料上的差距。新 MacBook Pro 基本是“苹果想钱想疯了”的产物,价格死贵不说,接口进化得自家的手机都无法连接了,所有应用都得购买昂贵的配件,实用性、好用性已经消失殆尽——即便是拿来装 B,也充其量算个装 B 无力(LOGO 灯都不亮了,也没有全新的外观,也就那样了)。

华硕灵耀 3 我们之所以推荐,是因为外观无敌,110 分!所以,它的接口少且不实用的问题、键盘键程短的问题,肯定有部分消费者愿意忍——它算是有缺点的,但优点异常闪光,这是我们推荐它的原因,总体来说算个“装 B 有力”的东西。

戴尔 XPS 13 是“老牌劲旅”了,虽然还是那个造型,三代没太多变化,但设计很大气,摆放感强烈且漂亮,而且无论扬声器、屏幕、键盘体验都相当爽,还有超长的续航,综合来看依然是高端轻薄本的最佳体验选择。

你说 Surface Pro 和 Surface Book?对不起,虽然这些机型非常有卖点,但依然还是有些问题。至少在今年内,我们暂时不打算推荐任何二合一机型!

关于新款 MacBook Pro 的吐槽已经不能再多了,即便是真正专业的设计人员也都开始想办法跑路,别说普通用户了

相对而言,华硕灵耀 3 的综合素质明显更高,因此是更优质的选择之一

购机帮你评　牛大叔专栏

购机帮你评微信公众号，值得你关注！

如果你有任何关于笔记本 / 一体机 / 品牌台式机的购机的问题、纠结、疑虑，都可以直接在微信上提问，牛大叔和兄弟们会尽快解答你的问题。

另外，购机帮你评也有产品评测、深度检验报告、购买指导、升级改造、秀机玩机等内容。总之，从购前到购买后，从抉择到使用，购机帮你评微信都能帮到你。

●关注公众号后，有问题可直接打字问，领域是笔记本 / 一体机 / 品牌台式机。

●提问前请务必阅读《提问前必看》，你的大部分需求都将在里面找到答案，与此同时，里面也有正确的购机提问格式。

扫描二维码，识别它，关注它，占有它！

高频问题解答

5000元出头游戏本，谁是福利谁是坑？

Q：最近很多游戏本促销，价格都在5000元~5500元，比较好的选择是什么呢？有哪些坑要避免呢？

牛大叔：首先我更推荐大家考虑一线品牌产品，因为已经达到性能门槛需求，用料设计和服务品质更出色。就硬件配置来说，5000元出头的游戏本以GTX 960M独显为主，一线品牌基本搭配Core i5 6300HQ处理器+4GB内存，如果单单从游戏帧速来看，这款处理器足够了，不会比更高等级处理器帧速低，不拖后腿，只要把内存加到8GB就没问题了。价格最低的是惠普暗影精灵2，5099元就能买到，但它的GTX 960M独显是2GB显存的，在部分游戏场景中帧速会明显低于4GB显存版，不过这种情况不算多见。最值得推荐的是戴尔游匣15 7000，5499元甚至可以买到128GB SSD+500GB HDD版，显存也是4GB，屏幕和扬声器素质都很不错，关键是这个版本的散热非常棒。再者就是联想拯救者Y700（加“拯救者”仨字真别扭），扬声器强悍，而且5200元就能买到8GB内存版，除了屏幕稍微暗淡一点之外也是没什么缺点，不过它在京东等电商上都是第三方才有销售，如果选择电商的话要注意一下店铺品质。

有不错的，就有相对缺点比较明显的，代表机型之一就是联想拯救者（这里说的是原始版拯救者，不是Y700），虽然看图片跟Y700很像，但外壳是塑料的，扬声器也降格了，更恼火的是屏幕漏光的问题一直饱受消费者诟病，所以还是尽量避开它吧。另一款不太推荐选择的是华硕飞行堡垒FX-PRO，这款笔记本外形也算有点个性，但TN屏可视角度实在太低，属于缺点“一目了然”的类型。

商用本有些啥卖点

Q：我才进入工作岗位不久，主要是办公室用电脑，周围的同事都没有买游戏本的，都买的商用本，而且也建议我考虑商用本。请问商用本有什么特点？购买要注意哪些方面呢？必须买很贵的高端机型才好吗？

牛大叔：不一定非要买贵的（当然贵有贵的好），商用本的中档机型其实对大多数人来说是最好的选择。比如戴尔的Latitude 5000系列（入门是3000系列，高端是7000系列）。这类产品对办公使用有很多优化。最典型的就是输入体验很出色，有些机型采用了典型的弧面凹陷键盘，这种键盘有非常好的输入手感。这一大卖点往往是高端游戏本 / 轻薄本不具备的。

另外商用本会保留更为实用的接口，比如VGA，在目前的办公环境中这个接口经常用于连接投影仪甚至老款显示器，省去了转接的麻烦。再比如光驱，也是不少办公族工作必需，但家用本已经基本割舍的配置。除此之外，即便是入门级商用本，售后服务也是更为出色的，以戴尔最便宜的Vostro 14 3000系列为例，即便是该系列的入门版也标配了1年的专业服务和上门。而且千万别以为这些商用本的硬件配置会很落伍，最新的英特尔第七代处理器也是第一时间就在各大品牌商用本上开始普及了的，GeForce 940MX等入门级独显也不算少见，如果你的要求是以办公为主，休闲娱乐为辅，且不涉及大型3D游戏（比如使命召唤系列、GTA系列、古墓丽影系列）的话，操控体验更佳且服务更好的商用本的确是“用着更舒适、更安心”的选择。

热机点评

神舟战神GX10-SP7S1

●17.3英寸全高清
●Core i7 6700K
●GTX 1080 8GB
●16GB DDR4-2133
●512GB SSD
●Win10

20999元

牛大叔：如果你还记得此前我们做的GTX 1080 SLI测试的话，这款GX10就是根据那款蓝天公模设计的，把GTX 1080独显本的价格杀到20000元出头，的确只有神舟了。既然是基于公模机，那自然是没啥个性可言的，尤其在这个价位与其PK的都是顶级品牌机型。但性能是不骗人的，不锁频的桌面Core i7 6700K和GTX 1080独显已经达到台式机级的顶级水准，但只给配个全高清屏就有点大马拉小车的感觉了，建议有兴趣的玩家再买个大尺寸4K显示器来玩游戏，性能保证没问题。除此之外如果再添加个大容量HDD什么的来放游戏就更完美了，毕竟这款产品的可升级空间还是挺大的，而且散热也足够出色，适合不差钱但又想要少花钱买到高性能配置的高富帅。

惠普暗影精灵2 Plus（GTX 1060版）

●17.3英寸全高清 G-Sync
●Core i7 6700HQ
●GTX 1060 6GB
●8GB DDR4-2133
●128GB SSD+1TB HDD
●Win10

9999元

牛大叔：前段时间暗影精灵2 Plus的GTX 1070版曾以9999元的价格秒杀过，而且以后这种降价机会也基本上不会再有了，因为9999元这个价位已经被GTX 1060独显的版本给“填坑”了。综合整体市场走势来看，现在的价格才合理，而且GTX 1060在性能上也可轻松满足全高清分辨率下绝大多数大型3D游戏最高特效的流畅运行需求。这款产品没有明显的短板，尤其是屏幕，72% NTSC色域且支持G-Sync技术，游戏视觉效果相当出色，综合硬件配置在万元内的机型中也算是相当给力的，外形属于比较耐看的类型。而且该机还预装了Office家庭和学生版，不用再使用盗版软件了，游戏娱乐与办公两不误。这货前一段时间只卖7999元，一旦卖过低价，你要想涨2000元再获市场认同，就非常困难了——管你体验好不好，这是消费心理学层面的问题了。所以，即便是牛大叔，也不建议大家买9999元的正价。加入购物车随时观察价格变化吧！

戴尔购机QA

购机咨询热线　热线电话:4008859895　服务时间:工作日　8:30~18:30　周末及节假日　9:00~17:00

戴尔购机QA是戴尔直销专为消费者设立，帮助大家解决选购PC产品中遇到的问题，如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等，欢迎大家拨打热线咨询。

Q：我想买一台颜值高一点的轻薄本，最好是看外形就很与众不同的产品。我主要用来进行办公，平时也喜欢看看韩剧，预算6000元以内，尺寸不要超过14英寸，希望多用几年所以别推荐老产品，谢谢啦。

A：想要一眼看到外形就觉得与众不同？那最简单的方案就是采用少见的外壳色彩，比如金色，戴尔燃7000系列就有14英寸版，而且6000元以内也可以买到金色外壳系列。目前直销报价5699元，5000元出头就能拿下，可买到Core i5 7200U处理器、GeForce 940MX 2GB独显、4GB DDR4-2400内存和128GB SSD+500GB HDD的双硬盘组合，只需再自行升级到8GB内存就没有瓶颈了。这款微边框笔记本外形相当漂亮，机身采用铝合金外壳+镁合金内部框架组建而成，内部设计也相当考究，属于既有颜值又有出色设计的类型，而且硬件配置均为最新，保值性还不错，1.65kg的机身颇具便携性，综合来看是比较符合你需求的优质选择。

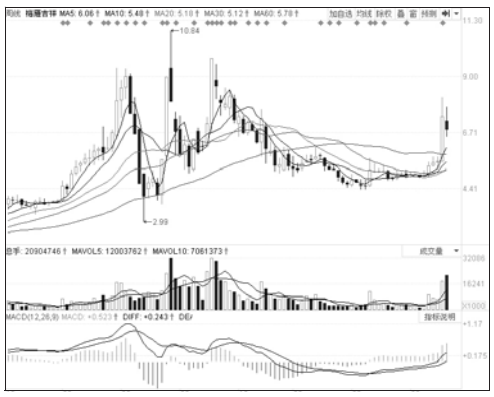
Q：近期打算买一台笔记本，主要是在家玩玩页游，看看在线视频，聊QQ和网购，其他方面没什么需求，但外形和品质希望好一点。还有，我的预算不是很充裕，希望可以通过分期等形式购买，请问有没有什么可以推荐的？

A：你的要求对目前的笔记本来说算不上什么挑战，选择面也很广，但如果要外形设计和品质都好一点的话，建议考虑一线品牌，而再结合比较方便的分期付款模式的话，可以考虑戴尔直销。具体机型方面建议你选择Inspiron 15 5000出彩版，Core i7 7200U处理器、AMD R7 M445独显、4GB DDR4-2400内存和1TB HDD版，直销售价4699元，这款产品采用了最新的硬软件配置，而且预装Office家庭与学生版，外形设计也比较有个性。在戴尔直销，招商银行和中国银行信用卡可选择3/6/12期分期，第一期分别仅需1665.01元/914.13元/617.13元，之后的每一期只需1566.33元/783.16元/391.58元就能拿下这款笔记本，可有效缓解资金压力。

理财之家 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

梅雁吉祥 反复被“翻牌”的妖股 @董师傅

对价值投资来说梅雁吉祥这只股票毫无操作的必要,但许多散户不这么看,在恒大抛弃梅雁吉祥后,许多人憧憬下一个大股东,看到了下一个短线机会。这真是了不得的大秘密?小散如何买卖梅雁吉祥?



梅雁吉祥周线波动剧烈,短线机会远高于普通股票

在谈梅雁吉祥怎么操作前,必须先说说为什么它有那么高的波动性,为什么我们认为普通散户可以玩(之前我们一直谈尽量避开妖股)。梅雁吉祥1994年在上交所出生,主营水力发电,目前是广东最大的民营水电上市公司。曾经大股东是梅雁实业,持有其42.39%的股权,2005年以后,管理不善的梅雁吉祥因为持续亏损变成ST梅雁。然后梅雁实业开始频繁减持,并最终在2015年1月30日失去大股东的地位(持股比例为2.2%)。

从这个时候开始,梅雁吉祥股价就开始变得活跃了,一不小心就可能买成大股东了,这期间多个自然人和机构成为大股东,中间股价出现多个波段。到了2015年8月,证金成为梅雁吉祥的大股东,于是梅雁吉祥凭借“王的女人”化身为妖股。再之后的大变动就是恒大了,又玩了一个漂亮的“翻牌”行情!

看到机会在哪里没有!就是频繁更换大股东!过路客的目的就是进来捞一把,一买一卖就会出现高点和低点,只要把握好这个规律,就可以频繁短线操作梅雁吉祥——必须是短线哈,等待有一个大玩家来翻牌!

现在问题来了,怎么把握买卖点呢?以恒大这次为例,2016年9月28日,梅雁吉祥成交量异常放大(20.84%),29日和30日也如此,分别为11.20%和11.08%,这说明有大资金进入。再看看技术指标,日线级别上MACD指标金叉向上,周线级别MACD也是金叉向上,日线级别上KDJ指标金叉向上,周线级别KDJ指标也是金叉向上。明显是买入信号,这个时候小散就可以买买买了。当第三季度季报披露后,梅雁吉祥出现三个涨停且成交量放大,就是卖出信号了。

跟随主力买卖,小散也可以在梅雁吉祥身上赚钱的!

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。理财之家QQ群:329789299。

财富Q&A 在理财过程中,我们需要不断交流才可以不断提高,让我们一起来共同成长吧!

恒大炒股比主业还赚钱

@曲奇胜铉:手机推送一条新闻《恒大炒股赚120亿超去年盈利 险资走游资套路颠覆市场思维》,看到这个新闻惊呆了!恒大2015年全年净利润只有104.6亿元,在2016年上半年的净利润为20.17亿元,而恒大持有股票浮盈就达到120亿元……以前大家都说炒房赚钱了,许多人不做制造业专门去炒房,恒大会不会带来一个同样的效应呢?如果实业资本都这么玩,何愁股市不涨,牛市也就不远了吧!不知道我的这个猜想对不对?

@董师傅:这个说法肯定是有问题的。炒房赚钱,谁还去做制造业,这是当前很流行的思维,如果仔细看行业报告的话,你就会发现只有处于低端的、没有竞争力的企业主才会这么干,只要行业过得去的,几乎没有抛弃主业专心炒房的。同样的道理,哪怕股市再赚钱,也不会出现全国各地的公司纷纷转型来炒股!只能说,恒大树立了一个榜样,利用资本腾挪术可以赚更多的钱,会吸引更多的资金关注股市。至于疯狂暴涨的牛市短时间不要期待了,现在流行慢牛,高抛低吸就好!

家纺双雄为何萎靡不振

@沉迷守望先锋:去年初买的房子,今年8月中旬开始装修,现在在逛床上用品,此时才发现邻居中稍微家里经济条件宽裕点的,都买富安娜、罗莱生活旗下的产品,于是就看看它们的股价,都是萎靡不振。这一年多房子卖得很好呀,按道理它们的业绩应该也不错呀,为什么业绩毫无起色?董师傅,你说这里面有没有投资机会?

@董师傅:通常买了房子马上装修的是少数,多数都要等上一阵子,房子装好了很多时候也是要空着一阵子不会马上入住的,真的准备入住时才会买床上用品,也就是说家纺是房地产链条的末端,具有严重的滞后效应,2015年下半年到2016年第三季度这个时间段,房价暴涨成交量暴增,传递到家纺业估计要2017年去了,所以短时间家纺双雄富安娜、罗莱生活的业绩不看好。但它们也不缺钱,不信去看看它们的第三季度报告,罗莱生活居然买了7.68亿元理财产品……至于能不能投资家纺股票,只能说长线倒是可以考虑提前布局,短线就不要参与了。

现在换外汇意义不大

@漓江雨:最近朋友建议我卖了股票,将人民币换成美元,说人民币还要贬值,我炒股赚钱没有贬值速度快……我纠结的是现在换是不是晚了点,他是以6.16元人民币换的美元,现在赚了不少。

@董师傅:这个能赚多少?股市上的机会远远多于汇市哟!你看中国建筑是不是轻轻松松涨了30%,四川双马翻了5倍,这是换外汇可以的吗?再说现在马上就要贬值到6.8元换一美元了,还能跌到哪里?人民币要国际化,不可能跌个不停的,你说是不是!对小散来说,安心找一只长线股票持有,一年有20%~30%就可以啦!

融券的股票无须回避

@回收小路:对于资金较少的散户,是不是还是应该多关注些没有融资融券的股票?因为大部分资金很少的散户是很少会去融券的,所以他们买入股票后,只能等股价上涨才有收获,而大户机构主力们通过融券做空股票也能获利。可小散们却不能。董师傅你说是不是这样?

@董师傅:不是,没有这个规律。现在的融券规模太小了,对股价的涨跌没有实质影响,如果未来做空机制完善了,这个才可以规避哟。对小散而言,最重要的是观察主力的进出,特别是在底部区域,出现一个放量长阳,且之前出现多次脉冲拉高,就很可能主力会发动一波行情;在股价上涨超过30%时,出现一个墓碑线(上长阴线)且放量了,很可能是顶部,这个时候主力已经在出货了,要规避了哟!

中国重工还可以坚守

@学不会错与痛:《电脑报》推的中国建筑、中国交建和中国铁建涨得飞起,令人羡慕。可同样是中字头,为什么中国重工不大涨?涨个10%就跌跌不休!这是为什么?再说,中国重工都公告了,首艘国产航母就是它承建的,这么大的利好不涨!怎么对得起军工龙头、A股规模最大军工上市公司的称号?

@董师傅:首先,国产航母这个消息大家早就知道了,去年股灾前中国重工股价生龙活虎你以为是因为什么!那么多资金冲进去还不是炒国产航母!只不过近日中国重工正式承认了这个消息而已,换句话说对中国重工发布的消息大家早就没有震撼力了,自然炒作力度不强,现在第四季度主打的是基建股,涨的都是中字头基建股,所以中国重工表现低迷也可以理解。

不过,首艘国产航母主船体已在坞内合拢成型,正在开展设备安装和舾装建造,要不了多久就可以下水测试了,那个时候应该还会再炒,如果你是长线持有,那就继续等,总有花开的时候!再多说一句,伴随着“海洋强国”战略和“一带一路”战略的深化,海军地位日益凸显,国产航母肯定会越来越多,想象空间很大的哟!

海天味业可作为底仓打新

@晨风零雨:新浪微博上有一个名人天天推荐海天味业,他将海天味业作为打新的底仓,我观察了一年多,收益还算可以的,想效仿。不过新浪微博上骗子也多,想请董师傅辨别一下!

@董师傅:海天味业是四只调味品股票的龙头,营业收入和净利润都是增长10%左右,这两个指标领先于其他三家公司,所以海天味业是有投资价值的,当然可以将它作为打新的底仓。从行业说,这个行业受外来影响很小(包括互联网电商的影响、买调味品的大爷大妈习惯去的是超市);从股价说,表现稳定,几乎不受各种利空的冲击。当然,没有耐心的话拿着这种股票想吐血。

万科10月销售489.9亿元

@牡丹狮子:房地产新政后,新闻说各地成交量都下滑了,但万科披露的10月份销售报告却说,10月份万科实现销售面积347.8万平方米,销售金额489.9亿元,环比9月增长93.02%,同时创下行业历史新高。这是怎么回事?跟新闻说的不一样呀!

@董师傅:国庆节前后,全国20多个重点城市收紧房地产政策,各地成交量急剧缩水,这点是真的毋庸置疑,而具体落实到某个公司的时候是可以出现不一样的情况。为什么会出现这样的情况呢?万科第三季度单月销售分别为207.7亿元、162.1亿元、213.4亿元,可以说这个销售数据不算好,跟恒大比差远了,导致前三季度销售金额被恒大反超了,自然会更用心追赶。多说一句,10月的数据有不少是9月确定的,真的看房地产新政影响要等到11月的数据哟!

乐视网被套了怎么办

@无没空零尽:董师傅,你快看看乐视网,这是怎么回事?破位下跌了!网上传闻乐视网的资金链断了,乐视网又辟谣说没有,但辟谣股价没有涨……现在被套住了,怎么办?

@董师傅:嘿嘿,被套的又何止小散,公募、游资都被套了。别的就不说了,乐视网增发价为45.01元/股,参与定增的财通基金、嘉实基金、中邮基金和著名游资大佬章建平都被套了。为什么突然就破位暴跌呢?关键因素是利润和估值不匹配,也就是大家说的泡沫严重,主要是靠对未来预期的憧憬支持股价。对了,暴跌前乐视网才宣布了乐视金融方案,旗下有五个业务中心,分别为网络支付(乐视支付中心)、交易平台(乐信金服)、财讯平台(乐视财讯)、财富管理(乐视财富中心)和网络信贷(乐视信贷中心),规划其实挺好的,可惜被人借着利好出货了。

外设

惠普新一代一体机 打印成本大幅降低 @拔剑四顾

	惠普LaserJet Pro MFP M134a	惠普LaserJet Pro MFP M126a	富士施乐M228b
参考价格	2099元	1299元	1149元
主要功能	打印/复印/扫描	打印/复印/扫描	打印/复印/扫描
外形尺寸(毫米)	398×288×231	420 × 365 × 254	409 × 398.5 × 267
最大月打印负荷	20000页/月	8000页/月	10000页/月
打印速度/首页输出时间	22ppm/7.3秒	20ppm/9.5秒	26ppm/8.5秒
耗材型号	惠普33A碳粉盒 惠普34A硒鼓	惠普88A一体化硒鼓	CT202332碳粉 CT351056硒鼓
打印页数/价格	2300页/179元(碳粉) 9200页/423元(硒鼓)	1500页/485元	2600页/259元 12000页/339元
单页碳粉成本	0.124元	0.323元	0.128元
全寿命使用成本(以十万页计)	12400元+1740元	32300元+1299元	12800元+1149元

占据近半的市场份额让惠普的一举一动，都会给打印机市场带来巨大的冲击。这不,惠普新近发布的M13×系列一体机,就用上了鼓粉分离,即硒鼓与碳粉仓分为两个组件，这一结构虽然其他打印厂家早已经使用过，但出现在惠普产品中，却意味着厂家更加注重控制打印成本。下面，我们以惠普新一代一体机LaserJet Pro MFP M134a(以下简称134）与惠普上一代入门级一体机惠普LaserJet Pro MFP M126a（以下简称126）以及同样采用鼓粉分离结构的富士施乐M228b(以下简称228)进行对比测试，看看惠普新一代一体机有哪些具体的变化!

在具体性能上，虽然134整机外形略有瘦身，最大月打印负荷也较之另两款机型高出了一倍之多，但基本功能完全一致，而在打印页数和首页输出时间上,134仅比上一代的126略好一些,与228相比还有一定的差距。

但在打印价格的比较中,134就展示了其优势，较低的碳粉价格和长寿命的硒鼓，让其单页打印成本仅为0.124元，几乎只有上一代产品126的三分之一。这让其在全寿命使用成本中比126低了近两万元，而在与同样采用鼓粉分离结构的228比较时，那数字就比较有意思了。我们发现,134的单页打印成本较之228只低了0.04元,而在十万页的全寿命打印成本中，二者的差距居然不到两百元,几乎可以忽略不计。我们认为,如此小的差距并不是巧合，而是惠普精算的结果,即在使用成本上接近对手,然后依靠品牌和渠道优势打败对方。

提高打印机售价，降低原装耗材的打印成本,这就是134发布带来的改变，这几乎可以看成是激打吸收墨仓式打印机成功经验的产物。大幅度降低使用成本,这对消费者来说无疑是有利的,而对厂家来说也未必吃亏,毕竟在以往,由于原装耗材的高价策略，许多用户会去购买兼容耗材，即便对打印机有伤害也在所不惜——毕竟，在扣除耗材后打印机机身价格已经很低了，这直接导致市场上原装耗材的市场拥有率很低。而在降低耗材价格,提升机身价格后,使用兼容耗材就陷入了省不了多少钱，却可能损坏高价打印机的尴尬。

Office 2016

长文档双屏对照 @黑色星期天

长文档对比是经常遇到的一个问题,例如财报、年度审计报告等都需要对比前后的数据,以免出现技术错误。通常在Word文档中是通过滚轮滚动，将光标分别定位到文档的不同位置再进行对比,这样一来就要求瞬间记住数据,且如果文档太长,滚动非常费劲,这个问题该怎么解决呢？借助Word的“视图”中的“窗口拆分”功能,将同一文档的不同位置分别呈现在不同的窗口中，这样对比文档中不同位置的内容就方便多了。

董师傅点评: 上面这个方法只适用于同一文档的不同区域，如果要对比的内容分属于不同的文档,又该怎么办呢?方法如下:先将要对比的文档打开,然后在“视图”标签勾选“并排查看”按钮,确定后Word将自动将两个文档并列显示,再勾选上“同步滚动”以让两篇文档同步翻页。

文秘

网上图片更新 文档图片自动跟随 @虹小窝

在商业PPT(2003/2007)中,经常要插入各种各样的图片,有的是产品图片,有的是好看的、来自网络的图片,如果网络中原始图片更新了,PPT中嵌入的图片就失效了,怎么解决这个问题呢?方法如下:在“插入”功能区的“插图”分组中单击“图片”按钮,在打开的“插入图片”对话框中选中图片,单击“插入”按钮右侧的下拉三角按钮，并选择“插入和链接”命令即可。

董师傅点评: 这个方法不仅仅适用于网上的图片，来自电脑不同位置的图片也可以这么操作，以后移动电脑中图片位置就不用担心了。

打印时自动调整Excel序号 @任枫文

作为一名文秘经常要打印各种资料,其中就有Excel表格,有时候我们需要把Excel表格部分行隐藏后进行打印，可这么操作的结果是Excel表格的序号不连续了，一眼就让人看出隐藏了内容,太尴尬了！怎么解决这个问题呢?让序号自动调整吧!举例说明,A列就是序列，在A2单元格输入公式:=SUBTOTAL(103,B2:B2),然后通过拖曳的方式将公式复制到A列的所有单元格即可。

董师傅点评: 这个方法适合Excel长表格,如果内容不多可以手动调整。

财会

为Excel添加双斜线表头 @好久不贱

在许多Excel(2003/2007)表格中需要添加斜线表头，如果是单斜线表头的话好处理，通过Excel一个设置命令就可以搞定,可双斜线表头就没有命令可以生成了,又该怎么做呢？方法如下:单击“插入”选项卡,选择里面的“形状”,在“线条”下面选择“直线”,利用“直线”工具,依次在单元格中画出两条斜线来,双斜线已经绘制完成，这里我们该编入文字信息了。

注意,要使用“插入文本框”方式来键入表头斜线中的文字信息,单击“插入”选项卡,选择“文本框”,依次拉出多个文本框,然后在文本框中输入文字,接着选中“文本框”单击“格式”,在“形状填充”中选择“无填充颜色”,在“形状轮廓”中选择“无轮廓”即可。

虽然双斜线已经绘制完成，但还差最后一步,将所有文本框组合起来。按住“Shift+鼠标左键”单击选中所有“文本框”,再单击“格式”选项卡中的“排列”中的“组合”来将所有“文本框”组合即可。

董师傅点评: 画斜线的时候一定要记住按住Alt键,这样根据内容调整表头的大小,斜线也会跟着改变大小长短。

一目了然知道工资等级 @寻牛问鼎

为了方便领导一目了然知道工资等级,想通过不同颜色显示不同工资,经过摸索找到了方法。例如，在Excel(2003/2007）工资表中想让大于等于10000元的工资以“红色”显示,大于等于5000元的工资以“黄色”显示,低于2000元的工资以“绿色”显示。方法如下:选中“工资总额”所在列,执行“格式→条件格式”命令,打开“条件格式”对话框,点击第二个方框右侧的下拉按钮,选中“大于或等于”选项,在后面的方框中输入数值“10000”,再单击“格式”按钮,打开“单元格格式”对话框,将“字体”的“颜色”设置为“红色”。之后,点击“添加”按钮,并仿照上面的操作设置好其他条件——大于等于5000，字体设置为“黄色”;小于2000,字体设置为“绿色”。

董师傅点评: 再按照红色、黄色和绿色的顺序，就可以更直观地了解工资分布了。

教师

同分同名次 一个函数自动搞定 @风语天动

一到年底，考试就很频繁了,在Excel(2003/2007)中统计成绩的次数就多了起来。在我们学校，一般会根据成绩高低进行排序，然后按序列自动填充出名次，然而这种方法得出的名次与总分没有关联,如果成绩相同,得到的也是不同的名次,无法实现同分同名次。怎么解决这个问题呢？数据较多时又该怎么办呢？网上不少人建议用IF语句加COUNT函数搞定，经过研究发现这个方法还是比较复杂，可以直接用排位函数RANK搞定，例如“=RANK(H2,H$2:H$100,0)”,H列是总分列。

董师傅点评: 如果数据较少,我们可以采用手动的方法将成绩相同的人员改成相同的名次。

增加下划线与文字的距离 @蜘蛛精悍

在Word(2003/2007)中编写拼音默写资料时,需要为文字添加下划线,加了之后发现下划线与文字的距离不够宽,想加大一点,可Word并没有提供修改的功能,这个怎么解决呢？方法如下:在所输入的文字前后各加一空格，如果内容为第一行,防止Word自动缩进,可先输入一个无关的字再输入空格，最后将无关的字删除，即可实现字前添加空格。之后选中文字,但不包括前后空格,依次点击“格式”→“字体”,在弹出的“字体”对话框中,切换到“字符间距”选项卡,在“位置”处选择“提升”,后面的“磅值”处输指定数字。最后,将文字后面的空格删除,并选中前面的空格,将其字号设置为“1”即可。

董师傅点评: 经测试,当磅值超过“3”时,下划线便会丢失。如果要增大文字与下划线之间的距离,可先增大字号,然后再增大磅值。

互动专区 **悬赏榜**

上期问题: 如何统计不连续的区域内不重复数字的和?

上期答案: 例如=SUM(IF(A1:E4<>"",1/COUNTIF(A1:E4,A1:E4))),请举一反三。

本期问题: 根据刷卡时间怎么计算晚上加班小时数?

请关注董师傅微博

如果你知道答案,在新浪微博中@董师傅的小技巧,我们将从回答正确的读者朋友中抽取一名幸运者给予现金奖励!

论办公只服QQ轻聊版

@乖乖的菜刀

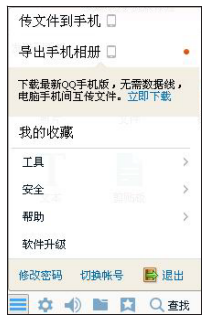
QQ版本那么多，哪种最适合办公需求，不会被卡顿、被各种广告和乱七八糟的功能拖累呢？经过挑选发现只有QQ轻聊版和TM2013，二选一到底选谁呢？通过测试，我们发现QQ轻聊版（用的是7.9版，下同）有压倒性优势哟！

清爽才是王道

QQ 轻聊版安装时就不推荐任何软件，这一点很有手机 QQ 的感觉令人称赞，当然 TM2013 也是如此没有推荐任何软件。

QQ 轻聊版的主界面和 TM2013 的主界面都走的是清爽路线，不过相比之下 QQ 轻聊版少的东西更多。QQ 轻聊版主界面顶部只有邮箱和空间两个按钮，没有应用盒子按钮，也就少了办公用不到的乱七八糟的许多功能，底部跟 TM2013 比，少了 QQ 股票、QQ 游戏、QQ 音乐按钮。

安装时轻聊版就不推荐（捆绑）其他软件



QQ 轻聊版主界面底部没有无关组件，只有主菜单里有一个推广手机 QQ 的广告

TM 2013 主界面底部还有 QQ 股票、QQ 游戏、QQ 音乐等跟办公无关的按钮

直观地看，QQ 轻聊版不就是没有广告、无弹窗骚扰、保留聊天直观核心功能且功能设计跟上节奏的 QQ 版本嘛！TM2013 还用的是传统聊天窗口，要切换聊天窗口需要不停地点击关闭、打开，而 QQ 轻聊版采用的是合并聊天窗口，在一个窗口就可以跟多位好友、多个群的人聊天，只需要在聊天窗口左侧的面板切换一下对象即可。除了这个，TM2013 还有很多十分实用的新功能都没有。

小贴士：同事通讯方式快速浏览

QQ 轻聊版有一个专门针对办公一族的团队通讯录功能，只要在同一个同事群里面，且都填好手机和邮箱等联系方式，那么群里的人鼠标移动到头像处就可以看到联系方式，如此一来临时找人就不需要四处询问了。这个功能必须由群主开启哟。首先群主进入群设置页面，点击“编辑资料”，在弹出的页面中将 QQ 群的类型指定为“同事朋友”，然后再回到“设置”选项卡，选择“通讯录模式”即可。

需要注意的是，QQ 轻聊版其实是带了勋章、等级、会员、皮肤 / 场景 / 气泡外观、好友资料卡、QQ 空间动态、应用管理器、应用盒子等功能组件的，只是没有加载而已。那这样设计对实际操作有影响吗？

为了印证答案，我们测试了 QQ 轻聊版和 TM2013 的资源占用。为了模拟真实的办公环境，我们采用了 1GB 内存、2GB 内存和 4GB 内存三个平台进行测试。每个平台测试三次，采用加权平均值的方法计算物理内存占用，最终发现 QQ 轻聊版的物理内存占用还是比 TM2013 要高一些。1GB 内存平台明显 TM2013 启动要比 QQ 轻聊版快 1.5 秒左右，2GB 内存和 4GB 内存这个感觉就不明显了（在正常误差范围内，不好下结论），至于运行速度两者在三个平台感觉差别不明显，但的确比 QQ8.7 正式版快，至少没有出现卡顿现象。

	QQ轻聊版7.9	TM2013	备注
安装包大小	46.5MB	47MB	QQ8.7大小是56.3MB
物理内存占用	134.4MB	98.96MB	实际运行感觉流畅度差不多
进程数量	2个	2个	
功能设计	相对人性化	相对落后	TM2013已经停止更新
总结	QQ轻聊版7.9操作感更强		

与手机QQ互联互通

TM2013 要调出“QQ 数据线 -Android 手机”窗口才可以向手机传送文件

QQ 轻聊版上的“我的手机”功能可以直接传文件

现在移动办公越来越流行了，在这个方面 QQ 轻聊版比 TM2013 更强！

QQ 轻聊版特别突出了“我的手机”功能，该功能跟“回话”、“联系人”和“群 / 讨论组”是一个级别的，而 TM2013 需要点击主菜单，选择“传文件到手机”，弹出一个“QQ 数据线 -Android 手机”的窗口，窗口中第一个选项卡是电脑向手机传送文件，第二个选项卡是手机向电脑传送文件。

很明显 TM2013 的操作步骤更多，相对比较麻烦。另外，TM2013 电脑向手机传送文件的功能也不好用，时不时出现无法传送的情况，明显功能不完善，最无语的是想导出 Android 手机里面的相册，结果半天都无反应。

而 QQ 轻聊版与手机 QQ 衔接没有任何问题，因此考虑到移动办公的需求，还是推荐 QQ 轻聊版！

突破百度网盘下载限制

@ 万立夫

随着国内的各个网盘陆续关闭，用户可选择的面已经越来越少了，百度网盘反而成为最大的受益者。可问题来了，如果不花钱成为百度网盘的会员，有的服务就享受不到，例如非会员文件的下载速度被限制了的，不能享受离线下载的待遇！怎么解决呢？

好在百度网盘针对开发者开放了一个 PCS API 接口，以便开发者上传下载，利用这个接口可以生成一个不限制下载速度的链接（没有对外宣传的好东西哟）。首先通过浏览器打开“百度云直链 V3”（http://freepcshuangguofeng.com），接着在打开的网页里面点击“账户登录”按钮，这时会跳转到百度网盘的授权页面，根据网页提示输入自己的百度账号和密码，点击“登录并授权”按钮就可以完成操作。这样我们就可以看到“百度云直链 V3”服务的页面，但是我们会发现里面没有我们需要下载的文件。

再点击操作页面上的“进网盘管理”链接，从而进入到百度网盘的管理页面，从列表中找到自己需要下载的文件，接着点击文件后的“更多”这个按钮，在弹出的菜单里面选择“移动到”命令，在弹出的对话框里面将文件移动到“我的应用数据 \pcs_huangguofeng\”这个位置。最后，返回到“百度云直链 V3”页面，刷新一下就可以看到需要下载的文件了。点击文件链接以后就会弹出一个对话框，其中就可以看到一个下载地址的链接。将这个链接复制到下载软件里面即可。

注意：这个方式可能用不了多久就会失效。

围观党

Win10漏洞令谷歌微软互撕

@ 米迦勒

谷歌跟微软本来就不对付，最近因为一个 Windows 10 的高危漏洞，双方互撕了！这是怎么回事呢？谷歌在 10 月最后一天公开了 Windows 的一处安全漏洞，距离谷歌将该漏洞通知给微软仅 10 天时间，理由是微软并未在谷歌规定的 10 天内修复漏洞。

然后微软 Windows 和设备集团执行副总裁 Terry Myerson 就表示，黑客组织 STRONTIUM 利用该漏洞进行网络钓鱼攻击，谷歌的这种行为让 Windows 10 用户处于危险的境况，暗示这是一种帮助黑客作恶的行为。亲们，你们支持哪一方？

@ 世上桃园：这个就是公说公有理婆说婆有理了。谷歌肯定认为自己提交的漏洞没有受到微软重视并及时发布安全补丁，便一怒之下直接公开了漏洞细节，而这样一来微软就有理由说谷歌拿用户的安全来撒气，违反了不作恶的承诺！没有搞懂的是，为什么必须要求微软 10 日内修复漏洞发布补丁，这个算不算是故意刁难！

@ 紫色花自飘零椿：通常发现这种“零日漏洞”的公司或安全专家，是要给软件开发商预留 60 天的反应期，过了这个反应期才可以公开资料，而谷歌这次只给微软预留了 10 天的反应时间，且微软是每个月第二个星期的星期二发布补丁，这 10 天的时间刚好卡在发布补丁的空当期（10 月 11 日、11 月 8 日），只能说太阴了！

安全预警

每天都有新的安全威胁产生,每天都有电脑遭受攻击,每天我们都收到很多安全求助信。我们将从这些求助信息中挑选出具有代表性的进行深入的分析和讨论,给出具有通用性质的解决方案。微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

你的手机消费 黑客一清二楚

你的手机每个月使用多少价位的套餐、有没有加流量包、发了多少条短信、打了多少个电话……这些敏感数据如果落入黑客手中会有什么后果呢?这可不是设想,某知名通信公司四川分站中一个页面存在SQL注入漏洞,利用漏洞黑客就可以成功获取用户的全部手机消费数据!

技术分析

白帽子 路人甲:因为一次出差,偶然访问某通信公司四川分站,在网址中看到http://2**.8*.1*.*0:16500/ocs_gz/modules/customer/ocs.jsp,就是在这个网址发现了不对劲的地方,用黑客工具扫描意外发现可以利用SQL注入的方式入侵网站。

就是这个网址存在注入点

SQL注入攻击指的是黑客通过构建特殊的命令作为参数传入Web程序,而这些命令大都是SQL语法里的一些基本组合。通俗地说,如果Web程序没有过滤黑客输入的恶意命令,就会导致恶意命令入侵系统,从而暴露敏感数据。

例如管理员的账号、密码都是admin,那么再比如后台的数据库查询语句是

```
user=request("user")
passwd=request("passwd")
sql='select admin from adminbate where user='&'''&user&'''&' and passwd='&'''&passwd&'''
```

那么黑客使用'or 'a'='a来做用户名、密码的话,查询就变成了

```
select admin from adminbate where user=''or 'a'='a' and passwd=''or 'a'='a'
```

根据运算规则,不需要知道用户名和密码就可以进到后台了。当然,漏洞利用需要有一个条件,那就是在后台验证代码上,账号、密码的查询是要同一条查询语句,也就是类似sql="select * from admin where username='"&username&'&"passwd='"&passwd&' 这种,如果一旦账号、密码是分开查询的,该方法就失效了,需要用另外的黑客手段来辅助入侵。

当然,上述过程可以用黑客工具来完成,很快就借助SQL注入工具进入后台,看到了后台数据,利用这些数据可以用来进行电信诈骗,也可以在网站挂马,访问该网站的用户电脑都会遭到网页木马的攻击。

小贴士:SQL注入可以分为平台层注入和代码层注入。前者由不安全的数据库配置或数据库平台的漏洞所致;后者主要是由于程序员对输入未进行细致的过滤,从而执行了非法的数据查询。基于此,SQL注入的产生原因通常表现在以下几方面:①不当的类型处理;②不安全的数据库配置;③不合理的查询集处理;④不当的错误处理;⑤转义字符处理不合适;⑥多个提交处理不当。

读者点评

@伍越天:看了SQL注入过程,网站管理员密码都设置的是7位。

@Beverly:黑客自己在后台就可以知道哪些手机充值费高,不是可以定点进行入侵吗?想想就不寒而栗!

保卫钱包

病毒、钓鱼网站、P2P投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷,且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮,教大家保卫自己的钱包!微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

开启“家庭共享”苹果手机被盗刷

近日,一种针对苹果用户最新的盗刷手法曝光!有市民使用苹果手机账号登录了国内某视频网站,在办理网站用户注册时,将自己的银行卡与苹果ID进行了绑定,这么做的目的是方便购买会员,以便看收费的视频,缴费完成后没有取消绑定。之后的一天,手机收到10条扣款信息,他的银行卡被盗刷了4956元。

这到底怎么回事呢?是手机中了病毒,还是视频网站嵌入了木马?都不是!该市民的苹果手机开启了“家庭共享”功能,这个功能的作用是让多达6名家庭成员轻松分享彼此在苹果应用商店中购买的内容——全家人购买的内容可用同一张信用卡支付,且作为“家庭共享”的组织者,可邀请成员组成家庭,并同意支付家庭成员在苹果应用商店的购物款项。

黑客先是获得了受害者的电子邮箱,盗取其苹果手机的ID和密码后,用他的苹果ID和密码进行登录,使用“家庭共享”功能,再绑定作案用的苹果手机账号作为“家庭成员”,之后直接使用作案手机进行网络消费。

@董师傅:可以看出,这个盗刷方法要起作用需要两个条件,一是用户的苹果手机开启了“家庭共享”功能,二是要提前知道用户的ID和密码,后一个条件相对比较容易获得,毕竟网上有不少用户隐私数据库,因此防范该盗刷的关键就是关闭“家庭共享”功能,且不要将银行卡与苹果ID进行长时间绑定!

P2P 曝光台

平台名称	注册资本(万元)	注册地区	问题类型
投宝金融	10000	安徽	提现困难
牛火火	1500	广东	停业
闹钱网	100	广东	停业
正博网	1000	青海	停业
六六投资	1000	北京	停业

近期出问题的P2P平台,数据来自网贷之家

安全锦囊之 病毒借数字签名钻白名单空子

@吸一滴血

如今,数字签名病毒越来越多。这些病毒喜欢盗用正规软件的数字签名证书,冒充该软件的附属软件,期待骗过杀毒软件。以数字签名大盗为例,它的加载模块XLBugHandler.dll携带的是迅雷的数字签名证书。

为什么数字签名病毒会躲过杀毒软件的查杀呢?这要从杀毒软件的分析方式说起。杀毒软件将一些安全度较高的文件信息添加到白名单(主要是正规的、大型的软件公司的相关文件),扫描的时候就不会在这些文件上耗费太多的时间,这样分析速度就提高了。

而数字签名病毒正好利用了这点,披上相关软件的数字签名外衣,就可以轻易地躲过杀毒软件的查杀。当然,现在的杀毒软件已经加大对白名单中文件的查杀力度,从而提高查杀数字签名病毒的能力。

黑客动态

中国美女黑客展示伪基站攻击

近日,来自独角兽团队的中国美女黑客张婉桥在4G通信网络中发现了安全漏洞,在澳大利亚墨尔本举办的Ruxcon黑客大会上向全世界展示了如何拦截通信网络中的语音通信和短信消息。为了实现这种攻击,攻击者必须利用通信系统中的重定向机制,而这个机制可以在通信系统出现过载的情况下保证用户正常地接入基站。

点评:各大手机制造商应该忽略基站的重定向命令,并让手机通过自动搜索来寻找最佳的通信基站。这样就可以防止攻击者强迫用户的设备连接至恶意基站了。

五分钟入侵Nexus 6P手机

近日,在2016年Pwn2Own移动黑客大赛的比赛中,来自中国的科恩实验室的安全研究专家仅用了五分钟便成功入侵了一台Nexus 6P手机。白帽用了一款恶意软件来入侵Nexus 6P,这款恶意软件不需要用户进行任何的交互操作,所有的攻击活动会在五分钟内自动执行完毕。最终,科恩实验室获得超过21万美元的奖金。

点评: Pwn2Own是全世界奖金最丰厚的黑客大赛,提供奖金的是谷歌、微软、苹果、Adobe等互联网巨头,这些企业之所以这么做是想通过白帽的攻击来完善自己产品的安全性。

安全周报

数据来自国家互联网应急中心

这段时间安全界最关心的是MySQL权限提升/竞争条件漏洞(CVE-2016-6663),该漏洞能够让一个低权限账号(拥有CREATE/INSERT/SELECT权限)提升权限并且以系统用户身份执行任意代码。一旦漏洞被利用,黑客就能够成功获取到数据库服务器内的所有数据。

近期高危网站 Top5

网址	危害
www.ccbnle.com	假冒建设银行
pay-bct.cc	假冒浦发银行
wap.ibocu.cc	假冒中国银行
www.95588-lqb.com	假冒工商银行
95588kbm.cc	假冒工商银行

后悔没有药 涨价期间内存/SSD怎么买？

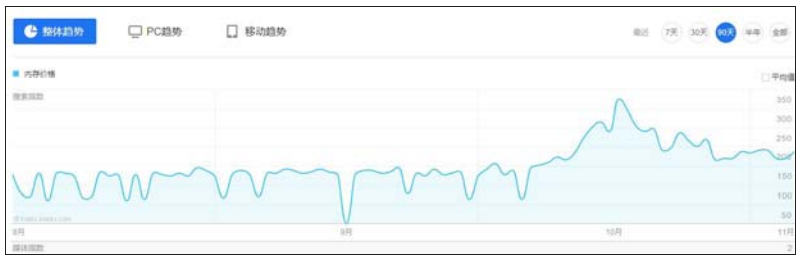
最近装机的朋友可能有点烦恼：内存和SSD涨得没边了，后悔年初没下手。说起涨价这回事，有很多人都问我大概什么时候会涨停，这个真的说不准。不过，从近期各大上游厂商发布的产业新闻中，还是找到了一些涨价缘由以及价格预期估算，和大家一起分享一下。

内存/SSD到底涨了多少？

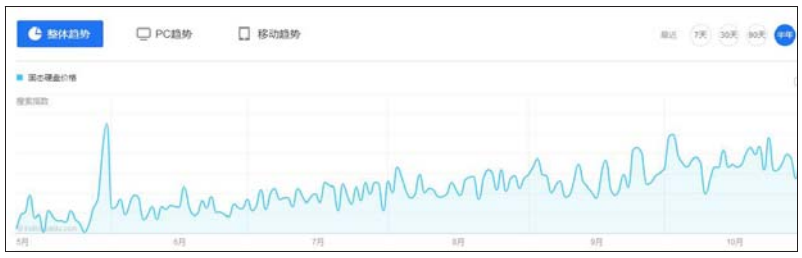
说起内存硬盘涨价，全是泪，尤其是那些还在盼望着金九银十攒机的朋友们。追溯涨价时间，应该从5月开始说起。经历了这半年的时间，闪存价格不断飙升，内存和硬盘到底涨了多少呢？看看价格走势就很明了了。

从百度指数记录来看，内存在10月份出现了价格疯涨，相比8月最低点，上涨了4倍之多，这个变化让不少装机用户郁闷了。从各大电商网站的价格曲线也能看到，今年仍占据主流位置的8GB DDR3 1600内存从200元左右售价涨到了339元左右，涨幅达到70%，这个数字的确惊人。

相比之下，SSD作为今年最受宠的存储硬件，也确实让不少买家伤心了，价格涨得实在太高了。从指数中可以看到这半年来，SSD价格上涨了近一倍。电商价格体现得也相当明显。就拿240GB TLC SSD来说，今年最低价仅269元，如今普遍涨到459元以上，涨了快一倍。一直想购买固态硬盘进行升级的用户不后悔才怪。



内存近期价格变化



SSD 近半年价格变化

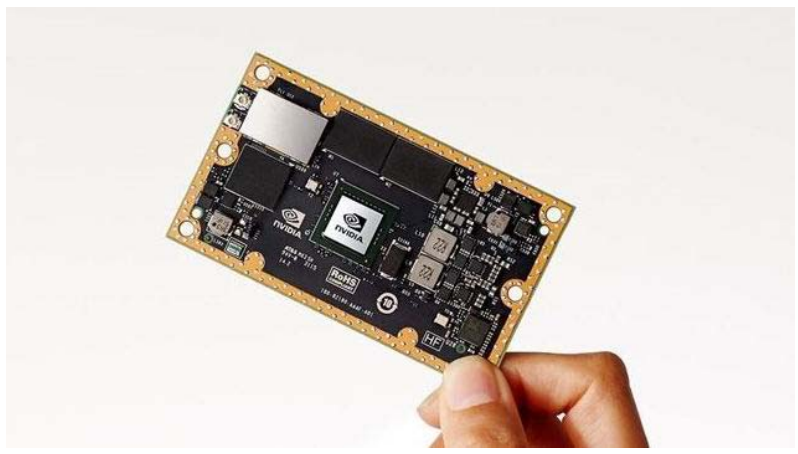
涨价起因在于闪存产能供不应求

最初的原因还得说说三星西安厂因变电站爆炸引起的停产事件。6月18日，三星在西安的闪存工厂受到变电站爆炸的影响，流水线停产近两天，损失上亿人民币。更重要的是，这是三星唯一一家对3D NADA Flash进行量产的工厂。此次事故影响3D闪存芯片的产量，加剧闪存芯片供货紧缺，进而对下游固态硬盘市场产生影响。

不只是三星，其他闪存厂商在上半年的遭遇也很不顺心。不少芯片厂商也早已宣布开始研发3D闪存，然而除了三星以外均不是很顺利，这就让2D闪存的使用量远超预期，成本控制的效果并没有达到，导致上游芯片厂商处于严重亏损状态。当需求量越来越大时，就出现了货源紧缺的现象，势必引起涨价。也正因为此，部分上游原厂开始对市场重要客户传达部分容量产品价格维持不变，或要涨价等消息，也因此刺激了市场价格上涨。

另外，也有报道指出，三星电子停产停售Note7，让借此加强攻势、扩大市场占有率的中国智能手机厂商闪存需求激增，直接导致了上游闪存厂商即使产能全开也赶不上需求的局面。在需求量急速增长，需求也在同时上涨的情况下，闪存的涨价行为绝不会很快消失，今年之内与闪存颗粒相关的产品线降价的可能性很小了。

最近闪存价格情况



智能手机对EMMC闪存的需求也影响了内存/SSD价格

涨价也想买 这些技能必须掌握

面对价格居高不下，真正有装机需求的朋友还是会选择出手。既然价格这么贵，东西可得买好了！那出手之前先掌握一些必要的内存与SSD选购技能吧！

关于内存：

原厂内存颗粒更可靠。内存颗粒芯片是最重要的核心元件，原厂颗粒都是经过完整严谨的生产工序，因此在品质上都更有保障。而采用这些顶级大厂内存颗粒的内存条品质性能，必然会比其他“自主切割、封装测试的内存颗粒”的产品要高。

PCB板必须电路清晰有序。大厂正品内存的PCB电路板电路线路清晰分明并且较为密集有序，同时走线所用的

下转23版

上接22版

铜丝较粗并且外面覆盖抗氧化涂层。而在接近金手指的地方整齐有序地焊接大量高级陶瓷电容和排阻。

确保金手指颜色鲜艳排列整齐。内存的 PCB 电路板下部为金手指。厚重的镀金层不仅可以提供稳定的数据传输通道，同时还能达到出色的抗氧化效果，从而进一步提升内存的稳定性。

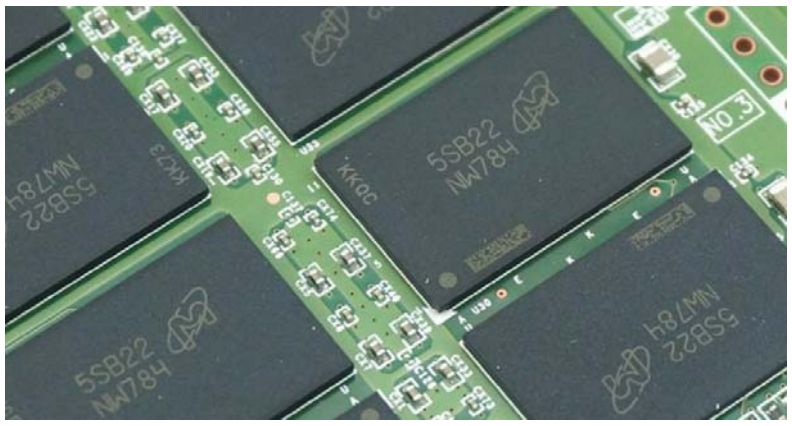
关于 SSD：

从预算出发决定买 TLC SSD 还是 MLC SSD。2016 年可以说是 TLC SSD 爆发性增长的一年。经过厂商针对主控、固件等方面的优化，TLC SSD 已经摆脱了掉速、寿命短、速度慢等标签，在售后问题上也更加完善可靠，应对日常应用完全没问题了。你要是实在对 TLC SSD 不放心，也可以增加预算购买 MLC SSD。如今所有 SSD 的价格均上涨了，要购买的话价格都不算便宜。

容量合适最重要。在 2016 年，升级 SSD 的用户普遍选择 240GB 及以上容量了。如今个人数据量急剧增长，对于日常办公应用处理文档表格数据的用户，240GB 可能就够了。装系统 + 办公软件，提高效率。替换下来的机械硬盘可以当作外接移动硬盘使用。但对于需要进行 3D 制图、视频渲染、大图设计等消费者，可以直接买 480GB 及更大容量了。

重视速度的同时不忘关注稳定性。我们都知道 SSD 属于闪存结构，数据一旦丢失，想要找回来的可能性是微乎其微。所以我们在选择的时候就要重视速度的同时关注它的稳定性。选择有保障的大品牌，原厂闪存搭配可靠的主控才能确保数据安全保存。

内存的精致做工与颗粒选择很重要



TLC SSD 也能满足日常应用

延伸阅读

1. 2016 下半年原厂新工厂陆续投入生产，且三星 3D 技术向 64 层堆叠推进，存储密度提高到 512Gb，预计 2017 年 NAND Flash 市场供应量将超过 1600 亿 GB 当量，届时将对市场价格造成一定的冲击。

2. 据韩国经济报道，SK 海力士 10nm 级 DRAM 规划在 2017 年上半年投产。NAND Flash 领域将目标定在 2017 年下半年投产 72 层 3D NAND Flash，持续扩大 3D NAND 的生产比重。

3. 2016 年 NAND Flash 市场供不应求，随着 3D NAND 大规模放量市场供应紧张的状况将会得到缓解，但若终端需求无法及时消耗原厂新的 3D NAND 产能，2017 年 NAND Flash 市场将会陷入供过于求的局面，对于产业链厂商而言是一个很大的挑战。

4. 目前消费类 SSD 的 SATA 接口基本已经实现了市场的普及，PCI-E Gen3 × 4 扩展速度最高达 32Gbps，是 SATA3.0 的数倍。基于市场对性能的更高要求以及实现 SSD 速度的升级，SSD 正在向 PCI-E 发展。从 2016 年下半年到 2017 年，众多存储厂商已推出或正在计划推出旗下 PCI-E SSD，存储速度将再上一个台阶。

具体产品怎么选？

掌握了选购技巧，到底买哪一款更合适呢？不知这几款产品是否合你的意？

金邦极光系列 DDR4 2400 内存

参考价格：369 元 /8GB

金邦极光系列 DDR4 2400 内存采用精挑细选的原厂封装颗粒，具有极佳的体质，全面提高内存的稳定性。内存的散热鳍片造型奇特，金邦改良并增加散热片的吸热面积，配合使用新一代散热胶条，使芯片运行时产生的热量可更有效地转移至散热片表面。而特殊的鳍片缝翅设计让热量与空气的接触面积最大化，可快速将热能排散出内存，使内存更能在稳定环境中发挥其最大的效能。

影驰GAMER DDR4 2400内存

参考报价：399 元 /8GB

影驰 GAMER DDR4 2400 内存的外观具有强烈的重金属质感，并加入影驰独有匀光技术和多颜色 LED 灯效果，并且带呼吸灯效果，呼吸间隙为 4 秒。这款内存的散热片采用 1.2mm 厚纯铝精细冲压工艺，棱角分明锐利，极具视觉冲击感。在使用中炫酷的画面与“无 Gamer，不游戏”的理念遥相呼应。

浦科特M6S Plus SSD

参考报价：699 元 /256GB

浦科特 M6S Plus 采用 SATA 3.0 接口，128GB、256GB 以及 512GB 三种容量规格可选。最高持续读取速度为 520MB/s，写入为 440MB/s，随机读写 IOPS 4K 最高为 94000/80000K，Marvell 9188 主控助力降低运行和待机时的综合功耗，增加 Queued Trim Command 支持，提高 Trim 指令的兼容性，有效降低写入放大，提高固态硬盘的综合使用寿命和耐久度。

三星 850EVO 250GB SSD

参考报价：699 元

三星 SSD 850EVO 固态硬盘采用 3D V-NAND 技术的 TLC 闪存，提供快速稳定的传输性能，是用户值得信赖的产品。持续读写速度，最高分别可达 550MB/s、520MB/s，让我们看到了三星 850 EVO 固态硬盘性能方面的绝对优势。另外，3D 闪存的应用在有效提升固态硬盘速度的基础上，让这款产品的可靠性也得到了很好的保证。

选购点拨：当我们升级内存时要秉持三个原则：“出身名门”、“身家清白”和“漂亮脸蛋”。也就是说，你挑选的内存一定要选择大品牌内存颗粒并要保证颗粒的标志清晰明白，和所代表的品质一致。选择 SSD 时，速度、稳定与品牌很重要。让我们在快速传输数据的同时还能安全保存，并且有可靠的售后服务做保障。

游戏视频录制哪家强？

@隔壁老王

几种录制方案全面 PK

俗话说“独乐乐不如众乐乐”,在玩游戏时如果秀出了精彩操作,你是不是有将精彩的画面分享给朋友,让他们羡慕、嫉妒一下的想法呢？因此边玩游戏边录游戏视频是很多玩家的需求,常见的游戏视频录制方案很多,就目前而言,哪种游戏录制方案最好用呢？带着这个问题,就让笔者带领大家考查一番。

游戏视频录制方案介绍

Fraps：这是大家平时用得比较多的一款显卡辅助软件，除了可以用它来显示画面实时帧速之外，也可以对画面进行截图和录像。在很长一段时间内,这款软件都能算作是玩家录制游戏视频的首选软件。

Bandicam：也算是目前用得比较多的桌面视频录制软件，其特点是应用DirectX/OpenGL进行视频录制，从而获得画面质量更好且视频文件体积更小的游戏视频文件。不过这是一款收费软件，不花钱的话在功能上会有很大的限制。

GeForce Experience：NVIDIA 推出的一款游戏优化软件，可以根据相关平台的性能自动对游戏进行优化，当然也有视频录制功能，也可以进行视频录制。这款软件经过 NVIDIA 不断改进之后，其游戏视频录制功能是否能有更好的表现呢？

Windows10 录像功能：Windows10 系统也加入了视频录制功能,该功能究竟好不好用,能否成为游戏视频录制的一个新选择呢？想必这也是大家比较关心的。

研究平台

CPU：英特尔 Core i7 4770K

内存：金士顿 骇客神条 Fury DDR3 1600 8GB×2

主板：技嘉 G1.Sniper Z97

显卡：七彩虹 iGame1060 烈焰战神 X-6GD5 Top

硬盘：希捷 ST1000DM003 1TB

电源：航嘉 MVP600

系统：Windows 10 64bit

易用性和选项对比

对于录制游戏视频来说，当然是用起来越简单越好。这几种录制方案的易用性如何呢？在这里要重点吐槽一下 GeForce Experience,笔者之前用过该软件的游戏视频录像功能，当时软件界面就有录像功能的按钮，只要点击即可使用，用起来很方便。但是笔者本次使用的是最新的 3.1.0.52,软件的主界面中找不到录制视频的按钮，在设置界面中也没有,找了很久才发现要点击“分享您的精彩游戏时刻”按钮之后,才会自动弹出视频录制的操作界面。个人觉得这个设计并不合理,平时看到“分享您的精彩游戏时刻”按钮,点开基本是各种社交软件的列表，很难会想到能打开录制视频界面。Fraps 和 Bandicam 软件,就能在游戏中按下快捷键进行录制，而 Windows10 录像功能则是按下“Win+G”调出录像菜单进行录制,这几款软件用起来都差不多。

GeForce Experience 的视频设置界面

Bandicam 的视频录制选项也比较丰富

在录制视频的选项上,GeForce Experience 可以设置视频质量、分辨率、帧速率以及比特率,选项还算是比较丰富。Fraps 只能选择视频的画面帧速、声音输入等寥寥几项，功能偏少。Bandicam 除了能设置画面帧速、比特率之外,还有诸如视频压缩格式、录制视频类型等，就录制视频设置选项的丰富程度而言,Bandicam 是最为丰富的。而 Windows10 录像功能只有视频质量、音频质量、视频分辨率等几个选项,就设置项目的丰富程度而言,也是比较少的。

对性能都有影响

边玩游戏边录制游戏视频，肯定会影响平台的性能，因此不少录制方案通过各种优化方式，试图将录制视频时对性能的影响降到最低。在实际使用环节,我们首先对各种视频录制方案的性能影响情况进行考查。将所有软件设置为分辨率 2560×1440、质量设置为最高、比特率设置为 50Mbps。然后在《魔兽世界:军团再临》中录制一段 25s 左右的视频,录制过程中用 Fraps 记录下平均帧速。

在实际研究中,Windows10 录像功能出现了一定的问题，在游戏中按 Win+G 快捷键调不出视频录制菜单，无法进行后台录制。笔者又在《英雄联盟》等游戏中进行实验,问题依然存在。而对于《蛇蛇争霸》这样的小游戏又可以录制，这只能表明 Windows10 录像还存在一定的兼容性问题。接下来我们只能对 Fraps、Bandicam、GeForce Experience 进行重点考查。

可以看到所有录制软件都会对平台性能有一定的影响，画面帧速从未开启录制软件时的 70.9fps 减到了不足 60fps。相对来说,GeForce Experience 的表现最好，帧速为 59.5fps，而 Bandicam 的画面帧速下降幅度最大，降到了 53.3fps。

帧速对比	
无录制	70.9fps
Fraps	57.9fps
GeForce Experience	59.5fps
Bandicam	53.3fps

画面效果都还不错

那么用这些软件录制的视频效果如何呢?就截取的视频画面而言,笔者觉得最好的还算是 Fraps，画面色彩与游戏画面差别不大。而用 GeForce Experience 和 Bandicam 录制的游戏视频画面都明显有些发白,色彩的鲜艳程度上不如 Fraps 录制的画面,看起来总让人有一种灰蒙蒙的感觉。

用 Fraps 录制的游戏视频画面与游戏画面在色彩上差别不大,质量是最好的

用 GeForce Experience 和 Bandicam 录制的游戏视频画面明显有些发白

最后我们再来看一看游戏录制视频文件的大小,毕竟录制出来的视频无论是上传到视频网站还是直接发送给朋友,文件体积当然是越小越好。这几款软件录制的视频体积差别还是比较大的,虽说 Fraps 录制视频的效果最好,但文件体积也是最大的，基本上是 100MB 每秒的节奏。而 GeForce Experience 和 Bandicam 录制的视频文件体积小得多，其中 GeForce Experience 的视频文件只有 148MB,而 Bandicam 的视频文件体积也才 226MB。

25s 视频文件大小对比	
Fraps	2.3GB
GeForce Experience	148MB
Bandicam	226MB

总结:推荐使用GeForce Experience

通过对这几个常用游戏视频录制方案的研究之后可以看到,Fraps 虽然录制视频的效果最好，但是视频的体积太大，录制一分钟时长的视频体积可能会接近 6GB。录制较长时间的游戏视频不仅对硬盘容量有较高的要求，而且在后期处理以及压缩上传等操作上都会带来不便,所以并不建议大家使用。

而 Windows10 录像功能从目前来看对游戏的支持度还不够好，笔者本次测试了《魔兽世界：军团再临》《英雄联盟》等,都无法在游戏中进行后台录制，也不推荐大家使用。至于 Bandicam,仅仅是收费软件这一条相信就会让不少用户放弃。

相对来说 GeForce Experience 录制出的视频体积小,效果还不错,N 卡用户都能免费使用。而且其对游戏的兼容性很好，无论是全屏录制还是窗口录制都没有问题。虽说其界面不够简洁明了，但 GeForce Experience 仍然算是游戏视频录制的一个不错的解决方案，适合玩家使用。

划完重点,再下手

这些硬件知识点你得弄明白

@雪山飞熊

大家最关心的核心类配件,比如主板、显卡、存储产品等等,这些硬件产品可以算是刚需,趁现在打折入手,的确是很划算。下面笔者就为大家分析一下这些产品值得关注的知识点,大家了解了之后,就能做到临阵不乱。

主板类

升级主板就意味着要更换整个电脑的核心平台,所以选择的时候需要考虑清楚自己的需求,要注意的,其实也就几个重点。

Intel 平台如果要玩超频,目前最新的产品中只能选择 Z170 和 X99 两种主板

有 10 相数字供电的 Z170 主板,超频能力才靠谱

如果不玩超频,可以选择 B150 主板

我玩不玩超频?

注意,这里的超频不是说简单超一下玩玩,由于 Intel 对芯片组的限制,我们的选择就只有能超和不能超两种了(没有随便超一超这种选择)。

如果你要超频,Intel 平台的主流选择就只有 Z170 或更高端的 X99,用它们搭配超频版的处理器(型号里带 K 或 X 的,都不便宜),就可以对外频和倍频进行超频。当然,部分主流品牌 Z170 也偷偷放出了支持非超频版处理器超频的 BIOS(需要自己去找啦),即便是不带 K 的处理器,也可以超外频。就目前市场来看,最便宜的 Z170(不包括不知名杂牌)售价也不过 500 多元,但是这种低配的 Z170 是否有超频的硬件基础(主要是用料和设计方面),就要打个问号了,而且多半只提供了两条内存插槽,甚至还只支持 DDR3 内存,确实比较鸡肋。相对来说,要超频后足够稳定,扩展性也要好并且支持 DDR4 的话,怎么也得选 800 元以上的才算及格。

如果你不超频,那就简单了,选择导向就是以稳定性、易用性为准,Intel 平台就选最主流的 B150 就好。目前 B150 主板从 300 多元到 1000 元出头的都有,个人认为本来就不追求超频,也用不着买最贵的 B150 主板,但该有的还是得有,总不能为了省钱影响了体验,所以,700 元~800 元级应该是最佳选择,和选择同价位的 Z170 主板相比就是把超频功能换成了更好的扩展性和个性化功能。

必要的接口别忽略

不管你是买 Z170 还是 B150,有些接口最好是别忽略。首先是 M.2 接口,为了将来升级到 M.2 接口高速固态硬盘,这个接口必须有,而且还得是 PCI-E 3.0×4/SATA 双支持的,如果主板上没这个接口,将来你会后悔的(SATA Express 也可以有,但实用意义不及 U.2 和 M.2,其实很多豪华配置的 Z170 和 B150 主板是把这些接口都做齐了的,爱怎么玩就怎么玩);其次,第二条(或更多)PCI-E 3.0 ×16 插槽可以有,除了做多显卡系统,它还能用来扩展 PCI-E 接口的固态硬盘,很多主板没有单独的 PCI-E×4 插槽,所以更多的显卡插槽就显得更有价值了。所以,除非你一定要选紧凑型主板,否则最好选择有这些额外扩展接口的主板产品,一般也在 700 元~800 元价位。

更多的 PCI-E 3.0 ×16 插槽除了插显卡,还方便扩展 PCI-E 固态硬盘

高速硬盘接口给大幅度提升系统响应速度提供了可能

显卡类

说实话,双十一大家升级显卡的欲望可能比其他配件还要强烈一些,毕竟最近 10 系 N 卡和 4 系 A 卡促销力度都相当给力。

N 卡方面,GTX1050/1050Ti 算是电竞网游甜品卡,前者 800 元出头,后者促销的型号也不过 1099 元,还是 4GB 显存的!如果只是玩玩电竞网游,那是完全足够了。而且,这一代 10 系显卡的功耗和温度都控制得不错(甚至不需要辅助电源),所以这一级别的显卡也没必要追求豪华散热设计的版本,相反外形小巧的适用性还强一些。GTX1060(3GB/6GB 版)则是单机大作甜品卡(要做到 1080P 特效全开,小编还是推荐一步到位选 6GB 版),目前价格相当给力,有些品牌甚至有 1599 元买 6GB 版的促销,3GB 版也有 1299 元的优惠价,有兴趣的朋友可以关注一下电商平台的各种打折券,必须要使用打折券才能做到如此低价。至于更高的 GTX1070 和 GTX1080,优惠的力度相对来说没那么大,和平时的折扣也差不多,所以就不着重分析了。

GTX1060 6GB 促销价格相当诱人,无论性能、价格和功耗控制,都秒杀上一代的 GTX970

RX 480 8GB 版也是和 GTX1060 6GB 版拼了,价格旗鼓相当

A 卡方面,虽然 RX 470D 关注度很高,但市场中促销的主力还是 RX 480 和 RX 470,其中 RX 480 8GB 版最便宜的优惠价格居然到了 1599 元,和最便宜的 6GB 版 GTX1060 有一拼。RX470 4GB 版最优惠的可到 1299 元,8GB 版反而显得性价比稍低了。RX 460 由于利润空间本来就很小,而且定位也偏低,所以没什么特别抢眼的打折活动,双十一可以不用特别关注,什么时候买都行。

存储类

传统的存储类产品诸如硬盘、内存、存储卡之类,基本上现在都是涨价态势,做促销的不算特别多。大家这时候可以关注一些平时忽视的、高实用度的移动存储设备(特别是各种云盘网盘都宣布关闭之后,移动硬盘的用处显得更大了)。

传统的移动存储设备不用多介绍了,这里我们主要谈的是越来越火的无线移动存储设备。手机、平板等移动设备的内部存储空间都比较有限,就算是“皇帝版”,也不过 256GB 存储空间,只装点常用 APP 当然够,但要存储大量动辄几十 GB 一部的高清电影……那就是在搞笑了。而无线移动硬盘可以解决这个问题,不但帮助手机、平板、笔记本电脑扩充了海量的存储空间,而且还方便它们之间无线共享文件。最关键的是,无线移动硬盘其实也就比传统 USB 移动硬盘贵了那么一两百元(容量都为 1TB),实用性却大大提升(手机、平板接 USB 移动硬盘不但要考虑供电问题,吊着一大坨硬盘也不方便)。

无线移动硬盘数据分享更加方便,双十一折扣也不小

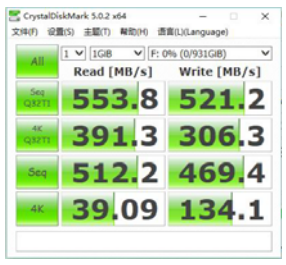
试水SSD市场 WD BLUE固态硬盘试用

2015年10月21日,西数官方宣布已经和闪迪达成最终协议,收购后者全部已发行股份。西数一直以来在机械硬盘领域实力雄厚,却在其他存储产品市场相当滞后,成功收购闪迪之后,集齐了SSD、闪存卡、U盘等众多存储领域的顶尖技术,恰好弥补了之前的短板。在今年正式完成收购合并之后,西数首次试水固态硬盘行业,推出了这款消费级SSD——WD BLUE,到底性能如何呢?

到底速度如何呢? 测了就知道

据西数官方介绍,WD BLUE 主控芯片采用 Marvell 88SS1074,这颗主控支持市面上任何闪存,并且支持未来 15nm SLC/MLC/TLC、3D NAND 立体闪存,兼容消费级和企业级颗粒,支持 ONFI3、Toggle 2 传输界面。闪存为 15nm TLC 颗粒,提供 250GB、500GB、1TB 三种容量选择。针对消费级使用习惯对固件进行了重新处理。

在 CDM 测试中,WD BLUE SSD 的持续读取速度达到了 553.8MB/s,写入速度达到了 521.2MB/s,与市场上主流固态硬盘的表现相当。不仅如此,4K 随机测试成绩也非常可喜,读取速度达到 391.3MB/s,写入速度达到 306.3MB/s,应对日常零碎文件的传输完全没问题。



在 AS SSD Benchmark 测试软件检验之下,WD BLUE SSD 随机读取速度达到了 493.77MB/s,写入速度为 448.22MB/s。4K 随机读取速度达到了 384.78MB/s,4K 随机写入速度为 280.85MB/s,在 TLC SSD 中算很好的成绩了。另外,4K-64Thrd 的测试成绩分别为读取 98247IOPS,写入 76591IOPS,圆满完成官方标称速度。

在测试中,我们看到 WD BLUE SSD 虽然采用的是 TLC 闪存颗粒,但得益于 Marvell 主控的助力,在速度上的表现还是可圈可点的。相比很多 TLC SSD 的表现,选择它升级更有价值。

测试总结 容量大 速度稳定 可以买

WD BLUE SSD 固态硬盘虽然是一款 TLC SSD,但表现并不差。从持续读写与随机读写测试中可以看出它不仅拥有强大的数据保护以及持久的可靠性,多任务处理的优化也十分给力。如果你选择升级 WD BLUE SSD,可同时运行多项需要大量资源的应用程序,观看 4K 视频、查看电子邮件、后台运行病毒扫描同时开工都不在话下。另外,选购这款 SSD 之后,可免费下载 WD SSD 仪表板结合使用,且提供 3 年有限保修。

WD BLUE 基本信息

主控:Marvell 主控
闪存:闪迪 15nm TLC 颗粒
接口类型:SATA3.0
耐久度:400TBW
平均故障时间:175 万小时
质保年限:三年有限保修
容量:1TB
参考价格:2599 元

测试平台

CPU:英特尔 Core i7 6700K(超频到 4.5GHz)
内存:金邦白金龙 2×8GB DDR4 2400 内存(运行在 2400MHz 频率)
硬盘:三星 850PRO 256GB SSD
主板:技嘉 Z170X-UD3
显卡:CPU 核显
操作系统:Windows 10 专业版

延伸阅读

在发布 WD BLUE SSD 的同时,西部数据还发布了 WD Green 绿盘系列 SSD。WD Green SSD 来源于闪迪 SSD Plus,主控换成了慧荣 SM2256S,容量仅有 120GB、240GB,终生写入量 40TB、80TB。性能方面,持续读取速度 540~545MB/s,持续写入速度 405~435MB/s,随机读取速度 37000 IOPS,随机写入速度 63000~68000 IOPS,待机功耗 0.03W。这充分说明,这次 WD 收购闪迪的效果立竿见影。

赶快参加2017年《电脑报》微信征订促销活动

微信订阅全年《电脑报》,享以下优惠

一扫即订
简单轻松

活动1:微信自助订阅即送200元优惠券

优惠券使用办法:微信成功订阅以后,根据订阅成功截图或凭系统返回的 6 位数优惠码(截图或优惠码须提供给客服验证),最高可享受 200 元优惠。

电脑报生活馆(淘搜店名),单一产品满 300 减 75 元,满 150 元减 25 元(生鲜吃食产品满 150 元立减 25 元;创意生活产品满 150 元立减 25 元),共计 100 元。

电脑报官方企业店(淘搜店名),电脑、手机、数码产品、高清电子版团购,两张满 1000 减 50 元优惠券,共计 100 元。

1.扫描后请登录 2.点击立即购买 3.如果你是第一次登录,请点击左下进行注册 4.选择份数,时间确保为2017/01/01-12/31 5.在随后出现的页面中填写你的投递地址 6.选择支付方式去付款 7.付款成功 8.点击"我的"可查看订阅详细信息

活动2:电脑报生活馆代订2017年电脑报,可获赠价值50元的《电脑报2016 年合订本》或随身折叠背包。

注:活动 1 与活动 2 不能同时参与。2016 年合订本在出版后由电脑报第一时间统一快递到读者手中,预计出版时间为 12 月底。11 月 30 日之后订阅的读者将不再赠送合订本。随身折叠背包颜色随机发送。

特别提示 微信订阅活动一经参与无法退款,且报纸收订地址(即投递地址)无法更改,请读者在填写收订地址时候尽量详细准确。

电脑报生活馆
电脑报综合服务平台 了解更多订阅优惠
电脑报官方商城

欢迎到当地邮局订阅《电脑报》,邮发代号:77-19,辽宁、山东、江西、重庆读者邮局订阅有赠品,具体请咨询当地邮局(或致电:11185)

工欲善其事必先利其器，对于设计师这样的专业用户来说，一台显示效果好的显示器是干好工作的有力保障。不要以为专业显示器就一定很贵，市面上已经出现了不少画质优良、功能丰富且价格亲民的专业显示器产品。本期评测的主角AOC LV273HQPX就是这样一款专业显示器，2799元的价格与同类2K分辨率27英寸显示器差不多，但无论是画质还是功能都很出色。

显示器配备了人体工学支架，可以调节屏幕高度等，想什么角度看都行

显示器的接口很丰富

设计师的制图利器

AOC LV273HQPX 专业显示器评测

AOC LV273HQPX 属于 AOC 旗下高端定位的卢瓦尔系列，其延续了该系列产品的超窄边框设计，搭配钢琴烤漆支架、拉丝金属亮面底座，整个显示器看上去非常的精致，宛如桌面上的艺术品一般。产品采用了人体工学支架，可以旋转屏幕、调整屏幕高度和俯仰角度，在制图时对屏幕的各种位置需求都能满足，对设计师来说这是非常实用的设计。

产品在接口配置方面非常的丰富，首先是提供了 VGA+DVI-D+HDMI+DP 的视频接口组合，满足各种设备的接驳需求。此外显示器支持画中画功能，意味着该显示器可以和两台设备连接，同时显示两个设备输出的画面。甚至你也可以将同一台电脑用两条视频线连接到显示器上，实现 32:9 比例的画面，玩法很丰富。其次显示器提供了 2 个 USB 3.0 接口和 2 个 USB 2.0 接口，便于用户连接 USB 设备。

对于 AOC LV273HQPX 这样一款专业显示器来说，想必大家最关心的是其显示效果究竟如何。由于其使用了 AH-IPS 屏，上下左右观看屏幕时，画面色彩、图像都不会有衰减和畸变。接着小编使用 Spyder4 ELITE 校色仪来对显示器的显示性能进行测试。显示器的 sRGB 色域达到了 100%。同时在色彩精准度方面，DeltaE 平均值仅 1.1，大多数色彩的 DeltaE 值都在 1 以下，这算得上是非常不错的表现了，符合专业用户对它的需求。在屏幕均匀性方面，屏幕亮度差异最大的区域差异值为 9%，同样可圈可点。在实际的图像、视频显示环节，屏幕呈现出来的画面颜色艳丽、色彩饱和度高，没有偏色现象。

值得一提的是，AOC 为这款显示器配备了 i Menu 软件，专业用户可以通过该软件对色温、对比度、亮度等进行深度调节，这是一般消费显示器所不具备的。此外，该软件还可以对屏幕进行十几种切分，还能带来多种预设模式，专业用户的需求能得到尽可能的满足。

规格参数

- **屏幕尺寸:**27 英寸(2560×1440)
- **面板类型:**AH-IPS
- **动态对比度:**5000 万:1
- **响应时间:**5ms
- **亮度:**350cd/m²
- **视频接口:**VGA、DVI-D、HDMI、DP
- **USB 接口:**USB3.0×2、USB2.0×2
- **参考价格:2799元**

工程师总结 | 熊乐

专业显示器也能有性价比，堪称业界良心

当前各大显示器厂商都在对产品线进行细分，以满足用户的个性化需求。LV273HQPX 无疑是 AOC 在专业显示器领域的一枚重磅炸弹，这款显示器外观精致、用料扎实、显示效果好、功能丰富，充分满足专业用户的使用需求。更为重要的是 2799 元的价格，这样的价格与 27 英寸 2K 分辨率消费级显示器基本相当，谁说专业显示器不能有性价比，AOC LV273HQPX 简直是业界良心。如果你近期有入手专业显示器的需求，那么 AOC LV273HQPX 绝对是好用又实惠的好选择。

扫一扫 直达店铺

电脑报生活馆 dnbbook.taobao.com

泰国正品素万乳胶枕

团购价 468元

SP1 高低按摩枕
专为保护颈椎而设计
舒缓颈部疼痛，改善失眠多梦
泰国 100%天然乳胶
乳胶密度:65D
透气性:高
枕套为德国百分百纯棉配有皇家
手工刺绣(有拉链可拆洗)
尺寸:62×37×10/12(cm)

SVH1 泰式美容榴莲
专为保护颈椎和肩膀而设计
有弹性和耐久性
按摩珠促进脸部和肩膀的血液
原料:泰国 100%天然乳胶
乳胶密度:60D
枕套为德国百分百纯棉配有皇
工刺绣(有拉链可拆洗)
尺寸:60×37×12(cm)

团购价 468元

团购价 448元

SVK1 儿童少年高低枕
专为保护儿童颈而设计(4-12 岁)
保护青少年颈椎，提高睡眠质量
纯棉枕套接触肌肤安全性高
(有拉链可拆洗)
乳胶密度:50D
透气性:高
尺寸:50×30×7(cm)

烟台果园直供特惠栖霞红富士
电脑报读者刘先生自家果园特惠直供，85mm 直径烟台红富士，包邮。

10斤 108元

大凉山野生丑苹果
泸沽湖畔大凉山野生丑苹果，净重 9 斤，68 元 / 包邮。

9斤 68元

正宗好吃多汁新疆库尔勒香梨!
原产地采购，读者惠享!
只供电脑报读者，库尔勒香梨。新疆原产地采购，肉质细嫩，汁液多且甜!整件包装净重约 14 斤，包邮。

14斤 68元

电脑报生活馆生鲜吃食类
更多品种等你发掘

Cocoon背包
作为苹果官方推荐的 Cocoon Slim Backpack 背包其貌不扬，但这款获得红点设计奖项背包的秘诀全靠一块内置的收纳板。收纳板是 Cocoon 公司最为经典的设计，整个收纳板由一块 PE 塑料板和若干的松紧带构成，在背包中增加了这样一块收纳板，可以将所有的小物件有序且方便地收纳在一起，不仅让用户拿取更为方便，还能防止小物件之间的摩擦和碰伤。

15寸 338元 (买就送价值 38 元的 GRID-IT 迷你弹性收纳板)

奥菲雅全系列家居生活用品
来自瑞士全天然家居用品，
纯天然无刺激，
欧洲天然家居防护领域的领头羊
淘宝晒图 + 全五星好评
返现 2 元!

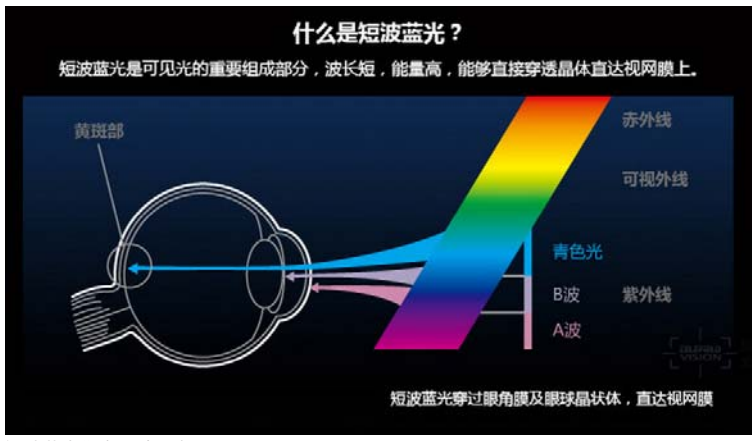
选好护眼利器

显示器的滤蓝光功能全解析

@隔壁老王

现代人工作生活都离不开电脑，不可避免地每天都要和显示器打交道。相信不少用户在长时间观看屏幕之后会觉得眼睛很疲劳，久而久之视力会受到伤害。在这种情况下，显示器的护眼功能就应运而生，目前见得最多的就是过滤蓝光功能。对于这个功能，用户虽然很感兴趣，但很多人不知其效果究竟如何，也不知形形色色的过滤蓝光功能到底如何选。本期我们就对目前显示器上的滤蓝光功能进行全面解析，助你选好护眼利器。

伤眼的元凶——蓝光



短波蓝光伤害眼睛示意图

在介绍滤蓝光功能之前，首先要搞清楚的是，显示器屏幕到底是如何伤害人眼的呢？这就要从显示器的结构说起，目前显示器普遍使用的是成本相对较低的WLED光源，也就是白色LED光源。这种光源是无法做到全色域自主发光的，所以采用了蓝色灯芯+荧光粉组合，通过蓝光激发荧光粉发出各种颜色，这样的设计导致显示器发出的蓝光强度要明显高于其他光线。而用户眼球中的晶状体对波长为400nm~500nm的青、蓝、紫等光线几乎无阻挡作用，这些光线可以轻松透过晶状体直达视网膜黄斑部。在强光的照射下，视网膜容易产生自由基，会导致视网膜色素上皮细胞衰亡。进而导致感光细胞长时间缺乏养分而逐渐坏死，最终造成眼部疾病。

对于经常使用显示器的用户而言，眼睛干涩、疲劳是很常见的现象，甚至部分用户总觉得眼前有一些黑点，这就是所谓的“飞蚊症”，这正是蓝光引起眼球玻璃体浑浊或视网膜受损导致的。因此减少屏幕蓝光对眼睛的危害是有必要的。

软件滤蓝光方案最常见，但会造成色彩失真

一般在产品滤蓝光部分的介绍中，没有涉及硬件过滤，就表示该产品用的是软件滤蓝光功能

滤蓝光显示器之所以现在如此受关注，除了大家都看重的护眼功能之外，其价格与普通显示器几乎没有差别，高性价比也是一大原因。大多数玩家不知道的是，纵观显示器的滤蓝光功能，就原理来看主要分为两个大类：一种是通过软件过滤蓝光，另一种是通过硬件的优化降低蓝光。软件过滤蓝光很容易理解，就是显示器在硬件上配置不变，但在成像前将内部信号进行相应处理，把部分蓝光过滤掉。市面上大多数防蓝光显示器采用的都是这一方案，要分辨很简单，只要产品宣传中没有“硬件级滤蓝光”“第二代滤蓝光”技术的介绍，表明该显示器用的就是软件滤蓝光方案。

一般在这类显示器的菜单中都会有滤蓝光模式，用户通过选择不同百分比的滤蓝光模式，获得低蓝光画面。开启滤蓝光模式后，显示画面都会泛黄，同时屏幕的亮度也有明显下降。此时看显示器的直观感觉是屏幕没那么刺眼了，在长时间的工作后，笔者觉得在眼睛的疲劳感方面会有一些下降。但由于软件滤蓝光方案最多只能过滤70%的蓝光，笔者偶尔仍会感到眼睛有些累。

此外，软件滤蓝光方案还有一个问题是无法在光线较强的环境下使用，因为在开启滤蓝光模式之后屏幕的亮度也会调低，在这样的环境下画面就会显得很暗，此时几乎看不清屏幕了。不过软件滤蓝光方案的最大缺点是泛黄的画面会导致色彩还原失真，从而影响画质，对于制图、视频等对色彩要求较高的应用会有影响，同时也会影响视频、游戏画面的呈现。

不闪屏和普通屏的区别

延伸阅读：什么是不闪屏

在不少产品的介绍中，不闪屏是和滤蓝光经常一起出现的护眼技术。那么不闪屏又是什么呢？这其实是另一种护眼技术。由于PWM调光技术所致，LED背光液晶屏的闪屏现象非常严重。或许人眼看不觉得，如果用手机摄像头拍摄显示器屏幕就能看到屏幕不停地在闪烁。在长时间使用之后，同样会导致人眼疲劳。

所谓不闪屏就是对面板的调光技术进行改进，比如明基的不闪屏就确认了使用非PWM调光技术，而LG的不闪屏号称采用了新的“控光技术”。如果再用手机去拍摄不闪屏显示器的话，屏幕画面是不会闪烁的。

硬件滤蓝光方案能减少色彩失真

由于软件滤蓝光方案会导致显示器颜色失真，因此厂商开发出了硬件滤蓝光方案（也被称为第二代滤蓝光方案），就是从LED背光材料等方面进行技术革新，从硬件上解决显示器的蓝光危害。

根据厂商的资料，第二代滤蓝光方案的过滤效果更好，一般软件过滤只能减少30%~70%的蓝光，而硬件滤蓝光方案则能滤除高达90%以上的蓝光。更为重要的是，这类显示器的画面色彩失真被大幅降低了。虽说厂商宣称几乎不损失色彩准确度和亮度，但是笔者通过实际观看后发现，与普通显示器相比，硬件滤蓝光显示器的画面还是微微有些偏黄，整体颜色有些偏暖的感觉，色彩变化比使用软件滤蓝光方案的产品要好不少。对于普通用户来说，硬件滤蓝光显示器足以满足日常应用需求。

例如AOC I2276VWM6/WB就会明确介绍是硬件滤蓝光

选购支招：优先选带硬件滤蓝光方案的产品

从笔者的使用经验来看，滤蓝光显示器对于缓解蓝光造成的视疲劳还是有一定好处，如果你很重视用眼的健康，买带滤蓝光功能的显示器是有必要的。笔者建议大家首选采用硬件滤蓝光方案的产品，毕竟滤蓝光效果和画面效果都更好。虽说各家对于硬件滤蓝光方案的名称各不相同，比如AOC叫“爱眼净蓝光”，但在产品介绍中很容易就能找到硬件滤蓝光的介绍，这就是采用硬件滤蓝光方案的产品了。

至于市面上的滤蓝光眼镜，笔者觉得这算是进阶版的滤蓝光方案。戴上滤蓝光眼镜之后，不仅屏幕蓝光降低了，而且即便在环境光线强烈的环境中，也不用担心看不清画面。只是佩戴滤蓝光眼镜还是会造成画面看上去偏黄的问题，同时市面上的产品龙蛇混杂，建议大家购买Gunnar这样的大品牌产品，无论是质量还是过滤蓝光的效果都更有保证。只是Gunnar产品普遍偏贵，不适合预算有限的玩家。

买处理器就送RX 460？APU要大爆发 @大老客

APU 的图形性能肯定会越来越强，但发展节奏还是得由 AMD 自己来把握

临近年末，AMD 终于推出了全新的 AM4 平台，不仅支持 DDR4 内存，更可以搭配未来的 Zen 处理器。不过，目前数量不多的第七代 APU 还是 28nm 工艺，架构也没有升级，尚不能挑起 AM4 平台代言人的重担。明年初，随着 Zen 的上市，APU 产品线也会迎来一次重大升级，Bristol Ridge 的继任者代号是 Raven Ridge，最近关于这款第八代 APU 的一些消息逐渐浮出水面，其中 GPU 部分的参数尤其令人期待。

既然采用了四核 Zen 架构，Raven Ridge 自然也会升级到 14nm 工艺，从 28 到 14，这样的提升幅度比英特尔处理器要大得多，所以从理论上讲集成度、功耗控制等环节都可以实现更多的跃进。自打 APU 诞生伊始，其核心竞争力都在于 GPU 部分，毕竟论 GPU 领域的造诣，英特尔是远不及 AMD 的。可惜的是由于种种原因，近些年来 APU 在图形效能方面并没有跟对手拉开太大的差距，APU 主要还是靠整体性价比来吸引玩家。

工艺大幅升级之后，AMD 就可以把更强大的 GPU 融合进 APU 当中，进一步加速低端独显的消亡。据悉，Raven Ridge 将会采用 Vega 架构 GPU，集成 HBM2 显存，桌面版的流处理器达到 1024 个。这样一来情况可就复杂了，RX 460 独显的 Polaris 11 核心完整版就是 1024 个流处理器，而 RX 460 只用了 896 个。考虑到 Vega 是更新一代的 GPU 架构，那么就算整合造成一定的损耗，新 APU 的图形性能完全有希望达到 RX 460 的水准。

从 Kaveri APU 开始用 GCN 架构图形核心以来，APU 的 GPU 运算单元最多就是 512 个，直到第七代也是如此，如果第八代直接翻倍，必然让 AMD 的未来充满更多的可能性。当然，在最终规格出炉之前，上述信息都只是预测和猜想。只不过，AMD 会大刀阔斧地一下子置千元级显卡于死地吗？多卖 APU 和少卖显卡，究竟该如何权衡，这些都是技术之外的因素，也是不能忽视的因素。

事实上，核显的舞台主要还是移动平台而非桌面平台，后者更看重的是 Zen 在 CPU 方面的表现，纯粹为了降低整机成本而推出 GPU 超强的 APU，好像也并不利于 AMD 的发展。但是在移动平台，苹果已经在 MacBook Pro 上用了 AMD 的 Radeon Pro 400 系列显卡，同时弃用了号称最强核显的英特尔 Iris Pro，那么明年 APU 可以成为 MacBook Pro 的处理器吗？从这个角度看，768 个流处理器的移动版 Raven Ridge 可能扮演着更重要的角色，关键还得看 Zen 的 CPU 性能究竟怎么样了。

又见新接口，LGA 2066平台有点乱 @重剑

完成了两代使命之后，X99 主板即将淡出一线市场

桌面发烧平台（HEDT）完全是英特尔的独角戏，因此近年来更新迭代的节奏一直不瘟不火，一不小心 X99 主板就已经迈入第三个年头了。考虑到 10 核 i7-6950X 独孤求败的高性能与高价格，英特尔真的没什么动力去更新产品线，就算更新也是例行公事，或者说给市场、给用户一个交代。明年，200 系主板将会取代 100 系，而 X99 的继任者近期也被确定为 X299，接口由 LGA 2011-3 进化到 LGA 2066（又叫 Socket R4），最快将于第三季度登场。

除了增加 55 个针脚，LGA 2066 平台的升级项目还真不多，PCI-E 3.0 通道从 40 条增加到 48 条，内存上限从 DDR4-2400 提高到 DDR4-2667，此外就没有明显的变化了。由于桌面版 200 系芯片组增加了对 3D XPoint 高速闪存的支持，X299 应该也不例外，但是英特尔的黑科技存储器究竟何时才能上市，目前还是个问号。据说苹果本来想在 10 月底推出的新款 MacBook Pro 中采用 3D XPoint，可惜英特尔的进度还跟不上。万一明年还不能大批量供货，200 系主板的竞争力就大打折扣了。

处理器这边的情况比较有趣，Broadwell-E 之后，14nm 还得继续沿用一段时间，于是 Skylake-X 和 Kaby Lake-X 均为 14nm 工艺。然而，在桌面主流产品线中，Kaby Lake 是最新一代，也是规划中 14nm 家族的最后一代，到了 HEDT 平台却被颠倒过来了。如果英特尔给出的产品路线图没有错的话，那么 Kaby Lake-X 是相对低端的型号，最多 4 核，只有 16 条 PCI-E 3.0 通道，三级缓存 8MB。而 Skylake-X 呢？不仅是 6~10 核，支持 48 条 PCI-E 3.0 通道，三级缓存也是 13.75MB 起步。

出现这样的局面着实令人有些费解，至少对于用户来说增加了选择的难度。产品型号倒挂带给人的直观感觉就只有一个“乱”字，同时也给 JS 创造了可乘之机。站在专业媒体的角度，我们倒是可以大致分析一下事情的成因，也许英特尔认为 HEDT 平台还可以下探至更大的市场区间，类似的行动还有将超线程技术移植到奔腾系列，总之是对市场重定位进行尝试。可是，Kaby Lake-X 这样的尝试不管怎么看都有些不厚道。

再者，明年的“乱”远不止 HEDT，10nm 的 Cannon Lake 最快也会在第三季度上市，那样一来桌面主流平台的制程反倒比 HEDT 更先进，似乎也说不过去。在摩尔定律和 Tick-Tock 节奏被打破之后，很明显连英特尔这样的老巨头也有点找不着北了。

硬派动态

与时俱进，PC VR跑分软件VRMark发布

11 月 4 日，Futuremark 公司正式宣布推出针对 PC 平台的 VR 性能测试软件 VRMark。该软件的主要原理是通过测试实例来为玩家的 PC 平台给出 VR 性能评定，帮助玩家了解自己的 PC 能否流畅运行 VR 程序，并有针对性地进行升级。使用 VRMark 进行 PC 性能测试时无需连接 VR 头戴设备，其判断一台 PC 能否流畅运行 VR 程序的标准是 90fps，这也是 VR 体验的最佳帧率。

HTC与酒店合作打造VR体验服务

HTC 与洲际酒店集团近日达成协议，将在后者旗下的酒店及度假村提供 VR 设备租赁使用服务。HTC VIVE 是目前最成功的 VR 设备，堪称“火腿肠”的救命神器。数据显示，洲际酒店集团在全球 100 个国家和地区拥有 4700 家酒店。值得一提的是，与之前的网吧合作一样，酒店合作这种新模式，HTC 依旧选择在中国率先尝试推行。“出差达人”们的生活可以更加丰富多彩了。

三星明年量产15nm内存

据韩国媒体报道，三星计划于 2017 年下半年批量投产 16nm 和 15nm 工艺的 DRAM 内存颗粒，三星称之为 1ynm 工艺。今年初三星量产了 18nm 内存颗粒，目前已占到其 DRAM 总产能的 12%，主流还是 20nm 级别。但是在竞争对手那边，SK 海力士、美光还全部是 20nm 级别，明年下半年才能量产 18nm DRAM。行业人士认为，其他对手和三星之间有一年半的差距。

电商热门产品关注排行

电竞游戏耳机

耳机虽然只是个小外设，但如今已经明确了好几个发展方向，比如无线传输、音乐体验、电竞游戏以及酷炫外观等。对于游戏玩家来说，电竞耳机确实相当有必要，一方面电竞耳机可以创造出一个让用户全身心投入游戏的环境，另一方面在对抗性游戏中，相对专业的电竞耳机还可以实现精准定位的功能。不过，发烧级电竞耳机动辄成千上万元，并不适合普通游戏用户，好在平民级的好产品其实还是挺多的。

TOP1：赛睿西伯利亚150

推荐度：★★★★★

赛睿西伯利亚游戏耳机可以说是电竞游戏耳机中的常青树，这款西伯利亚 150 游戏耳机采用 USB 接口，同时带有 RGB 幻彩灯光带，支持 1680 万种渐变色。在使用体验方面，该耳机对于游戏中低音的还原以及声音定位都很出色，听歌的话效果就比较一般了。耳机头梁及耳罩均采用了柔软的弹性海绵 + 皮革材质，可以给用户提供舒适的佩戴体验。

TOP2：金士顿HyperX Cloud Stinger

推荐度：★★★★

HyperX 是金士顿推出的专为游戏竞技创立的电竞外设子品牌，这款 Cloud Stinger 耳机外观简洁流畅，采用了轻量化设计，携带十分方便。性能方面，它配备了 50mm 驱动单元，能提供精准的音频体验。HyperX 记忆海绵使耳罩的佩戴感非常舒适，隔音效果也很出众。头梁采用了真皮包裹，内部有钢梁支撑，耐用度更有保障。

TOP3：硕美科G941N

推荐度：★★★

硕美科 G941N 是一款具有多重功能的游戏耳机，使用德国 VIB 二代振动单元，振动器可以智能分析声音的各个频段，从而实现真实的振动效果和震撼的重低音。此外，G941N 还支持虚拟 7.1 多声道效果，硕美科自家的智能分析芯片可让影音娱乐体验有明显提升。此外，全包式耳罩能营造出不被外界干扰的隔音效果。

金牌装机店 金牌装机店终于做大,目前大家除了可以通过报纸关注我们,了解热门配置和装机方案,还可通过我们的微信平台“钛师父”,查询硬件、外设等产品的报价,同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位,闲话少说,赶快动手微信扫描二维码吧,同时加入“电脑报读者俱乐部”,成为我们中的一员。

网游最佳选择 GTX 1050配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	英特尔 Core i3 6098P	779
内存	芝奇 Ripjaws 4DDR4 2400 8GB	349
主板	华硕 B150M-PLUS	619
显卡	映众 GTX1050 黑金至尊版	899
硬盘	希捷 ST1000DM003 1TB	359
显示器	AOC I2476VXM	749
机箱	航嘉 MVP Max	249
电源	航嘉冷静王至强模组版	279
键鼠套装	罗技 G100s 游戏键鼠套装	149
总价		4431

站长详解:GTX 1050 只配备了 2GB 显存,这样的配置从现在来看有些小了,导致该卡在运行单机大作时总是会遇到爆显存的问题。而在面对性能要求相对较低的网络游戏时,2GB 显存也够用了,其性能表现与 GTX 1050Ti 差不多。因此对于网游玩家来说,GTX 1050 是更适合他们的选择。

899元的GTX 1050值得入手

别看 GTX 1050 在流处理器数量、纹理单元以及显存容量等方面都比不过 GTX 1050Ti,但两款显卡在运行网游时的性能表现却基本相当。而 GTX 1050 的价格可便宜了至少 200 元,显然 GTX 1050 是个性价比更高的选择。

目前市面上多数 GTX 1050 的价格都是 999 元,在站长看来,这一价格明显有些偏高,价格还有下降的空间,个人觉得 899 元左右是比较值得入手的价格。本次站长给大家推荐的是映众 GTX1050 黑金至尊版,该卡目前报价为 899 元,算是同类产品中价格相对较低的一款。显卡采用了公版 PG210 PCB 方案,由于 TDP 仅为 75W,所以只为其配备了 2+1 相供电,无需外置供电接口。散热器采用的是风导流 III 代双风扇散热器,其拥有两个 8cm 直径的风扇,配以大尺寸散热鳍片,足以应付 GPU 散热所需。DVI+HDMI+DP 的视频接口组合也是比较主流的配置。

玩网游也需注重CPU性能

玩网络游戏时,在主城或团队副本时,由于同屏玩家数量众多,CPU 要进行大量的运算。如果 CPU 性能不够好,就容易出现画面帧速大幅下降,导致画面卡顿的问题。因此要玩爽网游,你也需要一颗性能强悍的 CPU。

站长还是推荐英特尔 Core i3 6098P,这款处理器采用的是最新 14nm 制程和 Skylake 架构,拥有双核心四线程,主频为 3.6GHz。用在独显平台上时,与英特尔 Core i3 6100 相比,这款处理器只是主频低了 0.1GHz,对性能的影响微乎其微,但是价格却便宜了 70 元。很明显英特尔 Core i3 6098P 的性价比更高。

B150首选一线品牌

在主板的选择上,英特尔 Core i3 6098P 的好搭档当数 B150。市场上一线品牌 B150 价格与其他品牌产品差不多,那么为什么不买一线品牌的产品呢?上期站长为大家推荐了技嘉 B150M-D3H,本期再给大家介绍一下华硕 B150M-PLUS。受定位的制约,这款主板采用了 6 相数字供电,虽说供电相数并不夸张,但考虑到英特尔 Core i3 6098P 的功耗并不高,这样的配置完全够用了。

该主板提供了 4 条 DDR4 内存插槽、2 条 PCI-E 3.0×16 插槽(×16+×4)、1 条 PCI 插槽以及 1 条 PCI-E 3.0×1 插槽,扩展性能很不错。同时该主板除了提供 6 个 SATA 6Gbps 接口之外,还有一个 M.2 接口,带宽为 16Gbps。在 I/O 接口方面,华硕 B150M-PLUS 还有 1 个

1×USB 3.1 Type C 接口,这是同档次产品上比较少见的配置。至于音频模块、千兆网卡等,这些主流配置在华硕 B150M-PLUS 上也是一应俱全。

买低价位23英寸显示器要注意参数

现在 23 英寸显示器最低 600 多元就能买到,站长要告诫大家的是,别看价格便宜就立马下手,在买这些低价位 23 英寸显示器前应该仔细考查其参数。毕竟一分钱一分货,产品价格太低,厂商总会在某些方面偷工减料。

站长给大家推荐的产品是 AOC I2476VXM,这款产品的价格仅 749 元,算是该尺寸显示器中价格比较低的一款。虽说其价格不高,但是在规格和配置上却未见明显缩水:23.8 英寸 IPS-ADS 面板、1920×1080 分辨率、5ms 响应时间、250cd/m² 亮度,规格与千元级产品基本相当。再加上银黑搭配较为时尚的外观设计,是一款比较值得购买的显示器产品。

个性定制 在购买硬件的过程中,如果有任何的疑问,都可以发送邮件到 pcw_play@vip.sina.com,站长将会解答疑惑并推荐最适合你需求的产品。

@ 情殇:我想买一款机械键盘,预算是 500 元~1000 元,要求是响应速度一定要快,请站长为我推荐一款产品。

站长:你的预算比较充足,完全可以买采用 Cherry 原厂轴的产品。在 Cherry 推出的各种颜色的机械轴中,红轴触发键程短、压力克数小,直上直下无段落感,算是响应速度比较快的一款产品。具体产品方面,站长给你推荐赛睿 APEX M500。延续了赛睿产品扎实的做工,键盘为标准 104 键布局、超窄边框设计,拥有蓝色背光灯,键帽为 ABS 材质,表面都加上了类肤涂层,手感很细腻。

参考价格:[redacted]元

@ 肖国吉:最近想要换显卡了,看中了 GTX 1060 6GB,但不知道哪款产品好,请站长给我推荐一款产品。

站长:GTX 1060 6GB 性能出色,价格实在,是近期 2000 元左右价位上一款人气比较高的产品。而最近 GTX 1060 6GB 又迎来了一波降价,性价比更高了。站长给你推荐映众 GTX1060 X3 冰龙海量版,这款显卡的用料非常豪华,性能强悍。特别是拥有 3 个风扇的第五代 HerculeZ AIR BOSS X3 散热器,让显卡的 GPU 始终保持较低的温度。目前该卡 2199 元的报价并不算高,值得购买。

参考价格:[redacted]元

@ 伞伞:考虑入手一款 802.11ac 无线路由器,据说低价产品的 LAN 口速率只有百兆,请站长给我推荐一款千兆 LAN 口的设备。

站长:有线 LAN 口速率只有百兆是低价 802.11ac 无线路由器普遍存在的问题,这会成为无线局域网的瓶颈所在,即便 5GHz 网络速率再高也没用。而 LAN 口速度上千兆的产品价格会提升到 300 元以上,给你推荐 TP-LINK TL-WDR7500,2.4GHz 频段速率为 450Mbps,5GHz 频段的速率为 1.3Gbps,配合千兆 LAN 口,性能非常强大。同时该产品在产品后台界面进行了优化,提高了易用性。

参考价格:[redacted]元

玩玩新时尚

双层横置机箱推荐

@往事若梦

分层机箱也算是模块化机箱的一个分支，但局限于工艺复杂并没有被发扬光大；横置式机箱因为HTPC火了一阵，却被新一代的ITX机箱赶超。不过近期市场上有将这两个特色进行组合、更符合目前用户使用需求的新机箱类型。先不谈MOD观赏性，单是散热和易用性方面，双层横置机箱就很有优势。本期笔者就为大家推荐一些具有代表性的双层横置机箱。

先马 碳立方

参考价格:299元
尺寸:420mm×278mm×410mm
材质:SPCC
板材厚度:0.7mm
兼容主板:micro ATX/mini ITX
散热器限高:210mm
显卡限长:340mm

碳立方是大家熟悉的双层横置机箱，价格平易近人，外形也符合目前的审美潮流。方正的体型虽然是mini PC的定位，但并不妨碍它使用强力配件。比如它留有4个PCI-E/PCI空位，只要主板有足够插槽，你甚至可以装两块高端显卡。机箱横置的最大好处就是有足够大的位置安装大型散热器，因此这款机箱最高支持210mm的CPU散热器，在机箱的顶部，甚至还可以装下一个280mm的水冷排。硬盘方面，这款小机箱的容纳能力也很突出，可以同时支持双机械硬盘加上双固态硬盘，这在同级别的产品中算是非常亮眼的成绩了。如果非要挑出什么毛病来，那就是这款机箱的工业设计还是比较大众化，外观上缺少一些抢眼的亮点。

海盗船 Graphite 380T

参考价格:1099元
尺寸:393mm×292mm×356mm
材质:钢材质
板材厚度:0.7mm
兼容主板:mini ITX
散热器限高:150mm
显卡限长:290mm

太空舱是笔者对这款机箱的第一印象，扣拉式的侧板打开方式以及打开后类似飞翼的效果还是非常抢眼的。另外，机箱的顶部有提手，方便用户移动。这款机箱虽然小巧，但是仍然可以在前面板后面装下一个200mm的风扇，侧板上也有两个120mm的风扇位，后部也留有一个120mm的风扇位，从这一点上看，这款机箱的散热是比较靠谱的。扩展性方面，这款mini机箱甚至可以装下290mm长的显卡，就算是用这款机箱装一台高性能PC也没有太大问题。主板支撑板将主机和显卡的空间与电源隔开，在它下方有一个完整的空间可以放下ATX电源。要说这款机箱还有哪些不足，那就是仅支持mini ITX主板。

Tt Core X9

参考价格:999元
尺寸:502mm×380mm×640mm
材质:SPCC
板材厚度:0.7mm
兼容主板:全规格
散热器限高:220mm
显卡限长:400mm

这款机箱可以说是目前双层横置机箱的集大成者。机箱内可以横向安装E-ATX主板，显卡和各种设备都可以直接插在主板上（不需要各种转向转接卡或转接线），超大的空间没有任何束缚。

由于内部空间超大，分割后的电源区还支持安装480mm水冷排，前面板甚至可以支持到600mm的水冷排，这让MOD玩家也有了一展身手的机会。机箱内部采用全模块化设计，硬盘位、防尘罩、水冷排安装板以及主板安装板都可以拆下按需选装，DIY特性非常明显。但是这款机箱确实太大了，以至于很多普通电脑桌根本没办法放下它，要么放地上，要么换个更大的电脑桌。

鑫谷 艾迪

参考价格:699元
尺寸:600mm×395mm×395mm
材质:SPCC
板材厚度:0.8mm
兼容主板:Micro ATX/mini ITX
散热器限高:130mm
显卡限长:刀卡315mm

这款机箱目前还只是预售阶段，但是它的外形确实够特别，有点太空船的感觉。虽然机箱大部分还是采用了SPCC材质，但是机身支架采用了高压铸铝材质，让其看上去更高档。

机箱虽然结构特别，但是散热风道设计得还是很不错，机箱后方多个空位都可以将机箱内部的热风导出机箱外。整个机身虽然异型，但是也被很好地分割成两个区间，主板、硬盘位被放置在上方，而电源则放在机箱的腹部。除此之外，这款机箱还在前部留有一个120mm的风扇位，并且后方还标配了两个80mm的风扇，通过标配风扇引导机箱内部风道排出废气。不过异型机箱的缺点也比较明显，它的CPU散热器限高130mm，会很大地限制散热器的选购。另外这款机箱也仅支持半高显卡，买起来比较困难，这也表示这款机箱更适合核显平台。

价格传真

CPU

Intel赛扬双核 G3900	239元
Intel奔腾双核G4400	389元
Intel奔腾双核G3260	409元
Intel奔腾双核G4500	449元
Intel酷睿i3-4170	849元
Intel酷睿i3-6100	849元
Intel酷睿i5-4460	1339元
Intel酷睿i5-6500	1469元
Intel酷睿i5-4690	1599元
Intel酷睿i5-6600k	1779元
Intel酷睿i7-4790	2249元
Intel酷睿i7-4790k	2599元
Intel酷睿i7-6700	2299元
AMD APU系列 A6-7400K	329元
AMD Athlon X4 870K	489元
AMD APU系列 A8-7650K	509元
AMD APU系列 A8-7600	539元
AMD FX-6300	649元
AMD A8 7670K	679元
AMD APU系列 A10-7800	729元
AMD APU系列 A10-7860K	799元
AMD APU系列 A10-7870K	929元
AMD FX-6330	739元
AMD FX-8370	1499元

内存

十铨 DDR3 1600 4GB	169元
威刚万紫千红 DDR3 1600 4GB	179元
芝奇 DDR3 1600 4GB	199元
金士顿DDR3 1600 4GB	199元
威刚万紫千红 DDR3 1600 8GB	369元
金士顿DDR3 1600 8GB	359元
海盗船复仇者 DDR3 1600 8GB	389元
金士顿骇客神条 Fury系列 DDR3 1600 8GB	369元
金士顿 DDR4 2133 8GB	359元
十铨Elite系列 DDR4 2133 8GB	319元
威刚DDR4 2133 8GB	339元
芝奇Ripjaws 4 DDR4 2400 8G	299元
海盗船复仇者LPX DDR4 2400 8GB	408元

硬盘

希捷(Seagate) 1TB	359元
西部数据(WD)蓝盘 1TB	379元
西部数据(WD)蓝盘 2TB	429元
希捷(Seagate) 2TB	499元
西部数据(WD)蓝盘 3TB	659元
希捷(Seagate) 3TB	649元

固态硬盘

金士顿 V300 120GB	369元
三星850 EVO系列 120GB	499元
东芝 Q300系列 120GB	379元
金士顿 V300 240GB	599元
饥饿鲨Trion 150 480GB	889元
三星850 EVO系列 250GB	699元

显示器

飞利浦226V6QSB6 /21.5英寸	669元
优派VA2349s/23英寸	699元
AOC P2491VW/BW/23.6英寸	849元
三星S24E390HL/23.6英寸	999元
华硕VX239H-W/23英寸	999元
戴尔P2314H/23英寸	1099元
AOC I2769V/27英寸	1169元
三星S27E510C/27英寸	1799元
华硕MX279H/27英寸	1599元
华硕PG278Q/27英寸	4799元

电源

安钛克VP 450P/额定450W	259元
航嘉jumper450B/额定450W	269元
安钛克VP 500P/额定500W	299元
长城双卡王GW-6000冲锋版/额定500W	259元
航嘉jumper500/额定500W	299元

机箱

先马奇迹3	129元
爱国者黑暗骑士D8	139元
酷冷至尊毁灭者经典U3升级版	229元
游戏悍将变形金刚3雪装	258元
安钛克GX900	249元
Tt Urban S31	299元

电竞装备兵器谱(赛睿鼠标篇)

手中三尺剑,掌上百炼“钢”

@烟雨秋枫

上期我们介绍了雷蛇旗下不同定位、不同特点、具有代表性的电竞鼠标，而在电竞外设厂商中，被玩家戏称为“钢厂”的赛睿Steelseries,也是行业中的大腕。赛睿旗下有一系列的经典电竞鼠标产品,配合自家的电竞耳机、电竞键盘等外设,组合成了玩家心目中理想的电竞套装。当然,本期我们还是从鼠标入手,和大家一起来认识一下“钢厂”旗下的经典产品。

经典收藏品:KINZU与KANA

KINZU V3和KANA V2是经典造型的电竞鼠标

KINZU V3和KANA V2推出的时间已经比较久了，但依然比较经典。它们的经典之处就在于其造型,和当年经典的微软极动鲨比较相似,但体积上有所差别,更适合大众用户的手型,所以手感比较不错。这两款鼠标中,KINZU V3定位相对低端一些,主打100元级市场,而KANA V2主打200元级市场。KINZU V3分为了白色镜面版和黑色类肤版两种,现在市场中都还在销售,对于喜欢这种经典左右手通吃造型且不需要复杂按键功能的玩家来说,还是很实在的选择。当然,KINZU V3除了DPI切换键外,就没有额外的功能键了,这一点和雷蛇的地狱狂蛇定位差不多(但它4000的DPI值还是比地狱狂蛇2014版的3500DPI高出500)。KANA V2的定位稍高一些，而且配备了橘色的灯光，并增加了左右两个侧边按键,适应的游戏类型更为广泛。

目前这两款虽然还在销售,但逐渐地被新的主力产品RIVAL系列所代替,所以喜欢这两款鼠标的造型并想收藏的话,需要赶紧下手了。

新晋主力军:RIVAL系列

整个RIVAL系列的科技感都要比以往产品更进一步

目前RIVAL系列已经成为了赛睿的主推产品,这一系列不但在外观造型和灯光方面进行了改进,还增添了不少黑科技,能明显感觉到更新换代的味道。

RIVAL的主力产品中,从低到高分别有100、300、500和700几种型号(在RIVAL 100以下还有去掉了RGB灯光的RIVAL 95和RIVAL拯救者两款更入门级的游戏鼠标)。其中RIVAL 100主打200元以下市场,RIVAL 300主打300元以下市场,是人气度比较高的两款产品。

RIVAL 100采用经典的左右对称设计，配备了侧边按键（其实RIVAL系列全线都有侧边按键),两侧防滑带颇有特色，握感比较舒适。RIVAL 300在硬件指标上，把DPI从4000提升到了6500,同时采用了右手设计,体积也增大了一些,适合喜欢深握的FPS玩家。这两款鼠标都配备了1680万色RGB灯光，配合自家的SSE3调校软件,可以实现很强大的自定义按键功能,在主力产品中综合表现突出,性价比也比较好。

RIVAL 500和RIVAL 700则属于高端炫技型产品——这回不仅是玩灯光了。RIVAL 500提供了多达15个可自定义的按键，不但可以满足MOBA、FPS、RTS游戏玩家的需求,更是为MMO游戏量身打造，甚至从外观来看,它比RIVAL 700都还要显得科技感更加浓厚。值得一提的是,RIVAL 500还加入了震动电机,可以为操作者提供操作反馈,这在高端鼠标中也是颇有代表性的创新。RIVAL 700最大的特点是模块化、个性化和智能化设计,它不但支持换壳(官方有各种质感的外壳可供选择),连传感器也是可以更换的,你可以把默认的传感器模块更换为激光传感器模块（需要额外购买）。另外,RIVAL 700的智能化也相当抢眼,其他的RIVAL系列鼠标的设置都要在SSE3软件中完成,而RIVAL 700在鼠标侧面前部自带一块LED显示屏,在这里通过鼠标按键就能实现大多数参数的设置，而且这块LED屏也能显示个性化图案,也算是酷炫十足了。

总的来说,不管是主流用户还是发烧玩家,在RIVAL系列中都能找到适合自己的产品,而且不管是实用性还是颜值,都是够档次的选择。

大师级装备:SENSEI系列

SENSEI系列当年以超高硬件规格吸引了众多发烧友的眼球

SENSEI一词本身就来自日语的“老师”,意思和英语的“MASTER”差不多,也就是大师啦。之所以如此命名,是因为SENSEI首款产品发布时,以11400的DPI震撼了玩家,并且明确了这一系列面向发烧友的市场定位,只有“大师”才配用这样的极品装备。

第一款SENSEI鼠标也是首款拥有LED屏的鼠标,并内置了ARM处理器,可以对鼠标功能进行编程,这在当时也是相当科幻的。在高端的SENSEI发布之后，赛睿又推出了超值版的SENSEI RAW，灯光从RGB简化为单色版,此外在硬件规格上也做了精简，售价则要低一些。SENSEI WIRELESS则是无线的版本,算是把无线鼠标的硬件规格提升到了新的高度,当然它的价格也是相当高昂的。

如果你喜欢这种左右对称的设计，那握感舒适的SENSEI系列的确值得收藏,它的性能也绝对可以满足你的需求。当然,对于预算不是很多的大众玩家来说,手感类似的RIVAL 100也是不错的选择。

那些珍藏级的联名款

赛睿的暴雪系列鼠标是最有诚意的联名款,绝非简单换壳

外设厂商都喜欢和游戏厂商、电竞战队搞联名款,赛睿也出了很多联名款,但其中最为经典的就是暴雪官方授权的系列联名款。

之所以说赛睿的暴雪系列鼠标是最有诚意的联名款鼠标,是因为它们真的是贴合游戏特色和使用需求全新设计的鼠标,和那些简单换壳的联名款完全不同(赛睿旗下也有各种换壳联名版,虽然酷炫)。就拿魔兽世界版的无线鼠标来说,全新设计的风暴祭坛充电底座堪比暴雪官方精美手办,大灾变版魔兽鼠标外壳完美还原死亡之翼盔甲,配合RGB灯光,把游戏中死亡之翼的气场表现得淋漓尽致。就算是最基础款的魔兽鼠标,也针对MMO游戏增加了功能按键,并且突出了盔甲的设计元素,配合金色外壳和魔法光环一般的LOGO灯,将游戏本身的设计元素还原得十分到位。最重要的是，这些鼠标和游戏贴合的还不仅仅是外观,在游戏中还有专门的UI对它们的特殊功能进行设置,可见暴雪对赛睿这一系列联名款的重视程度。此外,值得一提的是,由于只有赛睿魔兽鼠标是暴雪官方授权（只此一家，别无分店),而且做得又那么用心,所以现在最基础款的赛睿魔兽鼠标,也已经被炒到699元了,要想收藏恐怕要快点下手了。

再买传统功放真就落伍了！

智能家庭背景音乐方案这样玩

前段时间我们从安全角度为大家解析了智能家庭的安防解决方案，由于这些产品都很成熟且采用模块化设计，因此升级或安装过程都比较简单。从本期起，我们换一个“娱乐”的话题，也就是大家经常说到的家庭影音娱乐。本期我们先从目前十分流行的家庭背景音乐系统解决方案说起，尤其对于新装修的家庭用户来说，如果喜欢音乐的话，家庭背景音乐是目前比较潮流的解决方案，同时也可以替代以前老式的传统功放系统了。

为什么需要背景音乐系统

家庭背景音乐系统的连接示意图

也许在很多人看来，在家里听歌的方式很多啊，买个音箱不就可以听，这多方便，为什么需要背景音乐系统呢，有必要浪费这个钱吗？当然二者还是有本质区别的，传统的音箱听歌，最大的问题是你在家里走动时，你无法听到完整的音乐，因为传统的音箱覆盖的区域非常有限，而且无法同时满足家庭不同用户的听歌需求，同时非常好的音箱也比较占地方。

相比之下，家庭背景音乐系统的好处很多，用户可以在家里多个位置布置不占地面空间的吸顶喇叭，而且家里所有的喇叭可以同时播放一个声音，也可以为每个不同的房间播放不同的音乐，同时每个喇叭的音量也是可以单独控制的。如果你觉得一个喇叭的力量不够，一个屋子也可以安装多个喇叭，由于吸顶喇叭在设计上和传统喇叭不同，因此一些自身品质好的喇叭，其播放出来的音乐效果仍然是很不错的。

与此同时，智能背景音乐系统还可以连接手机或平板电脑，实现音视频的隔空推送，还可以和家里的平板电视及机顶盒连接，因此家里的影音设备是可以和智能背景音乐系统互通的。换句话说，如果你不是那种极致的音乐发烧友，你真的可以忘记5.1功放系统，也可以忘记摆放在墙角那些很久都不会用到的多声道扬声器单元了。另外，一些功能全的产品还带有安防主机的功能，如连接PIR人体感应报警器，设备一旦监测到有人移动，扬声器就会主动发出声音。

智能背景音乐主机是关键

一些入门级智能背景音乐主机的功能比较有限，大家可以根据需求购买

部分智能背景音乐主机想把机顶盒所有的工作做完，大家对此还是报以冷静的态度吧，除非你真的愿意每天去网上到处去找可以下载的高清片源

智能背景音乐主机，其实我们可以把它看成一台智能化的功放系统，由于内置操作系统，因此除了可以与手机平板等智能设备建立连接外，还可以实现安卓平板的一些基本功能。在功能方面，除了播放公共广播音乐和本地音乐，大部分产品也可以连接电视机或者机顶盒的音源输出接口，并作为电视机或机顶盒的外置扬声器，带HDMI的接口还可以将智能背景音乐主机的视频推送到电视机上。另外通过安装APP还可以收听网络广播、观看视频节目，同时部分产品还可以连接蓝牙门铃，因此智能背景音乐主机的功能已经脱离了单纯的音乐播放范畴，并且大部分产品还带有遥控器，调节音效、切歌什么的都能轻松搞定。

说完了共性，那么不同价位智能背景音乐主机的差别又体现在哪些地方呢？一共有四点：第一点，屏幕的大小差别，大屏幕的产品不仅易于操作，还可以安装APP，播放网络音乐或视频；第二点，购买的时候要查看主机的连接方式，有些产品自带USB或TF卡接口，因此可以播放本地节目；第三点，扩展性差别，智能主机背部的接口数量直接决定你能连接多少个喇叭单元、是否可以外接低音炮单元、是否可以再分接智能主机；第四点，输出功率大小一定要看清楚，入门的产品一般为20W，而中高端产品一般可以达到80W或以上。

喇叭的选择不可忽视

除了智能背景音乐主机之外，背景音乐系统中喇叭同样很重要，现在商家所销售的吸顶喇叭多采用同轴分频定阻喇叭，这也是目前KTV、家庭影院系统中普遍采用的产品。如果我们追求更高的音质，尽可能选择大功率的喇叭单元，比如20~50W功率范围的HiFi三分频喇叭，单个价格在600元左右，再低一个档次的产品价格在300元左右，当然既然是家里背景音乐系统投资，不建议大家选择过于低廉的产品，200元以下的产品不建议考虑。如果客厅比较大，还可以根据需求配备2~4个喇叭单元，只是这些喇叭发出的声音是一样的。

另外在购买时还应该关注喇叭的防潮设计，由于背景音乐系统基本上都使用定阻喇叭，因此连接线应该选择直径比较大的纯铜线缆，从根本上保证声音的输出效果。同时走线时需要强弱电分开走线，这样才能将电流干扰降到最低。

小贴士：定阻和定压音箱区别

定阻音箱通常指输出阻抗16欧姆以下的音箱，又叫低阻音箱，输出的电压低，电流大，要求负载的阻抗低，线路损失小，这种音箱音质好，但传输距离短（一般小于100米），绝大部分为双声道以上设置，定压音箱多用在有线广播、背景音乐系统上，使用定压式功放驱动。

而定阻式扬声器，阻值较小一般8~16Ω，用定阻式功放驱动，如家用功放、舞台专用功放。定压音箱，通常是单声道，就是把定阻转换成定压形式输出，在音箱功率的范围内，可接多个定压扬声器，一般应用于公共广播背景音乐系统等。

总　结

家庭音频解决方案 智能是必然方向

前些年，有一些厂商推出了蓝牙音频转接设备，目的是让位于家庭不同位置的扬声器单元可以组合在一起工作。但是在智能时代，这种方案落伍了，就连曾经流行的功放系统同样进入了没落的地位，家庭应用也很少有人再提这个概念。显然，基于智能背景音乐系统的音频解决方案才是现代家庭最理想的方式，而且这些智能音频主机已经打通了手机、平板以及电视之间的音视频传播鸿沟，可以让用户自由地使用这些智能产品，并且还能满足家庭成员个性化的听音需求，这才是现在最实用的家庭智能音频解决方案。

如果但丁密码是Emoji 也许你也能解开

10月底,《但丁密码》电影上映,不少看过的人都在朋友圈吐槽该片为佛罗伦萨观光宣传片,顺手再贴上一个笑哭的Emoji。咱们之所以无法解出剧中的谜题,自然是因为对那些大师的作品梗不熟,而主角兰登博士作为符号学专家当然说什么都对。转念一想,如果把这些谜题换成Emoji,咱估计比博士更能解密,吃瓜群众都是这方面的专家了。

大牌们的爱,只因它太火

把Emoji作为密码并不牵强,科技公司已有这样的打算,Intelligent Environment是一家英国公司,他们此前便推出了纯Emoji密码方案。让你在设置密码时不再使用数字,取而代之的是Emoji表情。公司称,从Emoji表情中挑选任意4个(不重复)来建立密码,可以创造出至少350万个密码组合。而传统的四位(不重复)PIN码只能产生7290个可能的组合。

使用Emoji作为密码还有一个好处就是它能避免用户用自己的生日、电话号码这些极容易被猜到的数字来设为密码。点子挺有意思的,但实现起来并不容易,光是要说服各家厂商接受这样的密码方案就很困难。当然,考虑到如今Emoji的火爆和流行程度,也并不是不可能哦。

Emoji究竟有多火?用当下流行的话来说,Emoji就是一个超级IP,其火爆程度不输任何一部网络小说,“原著粉”更是遍布世界各地,它们甚至有自己的节日,每年7月17日是世界Emoji日。还有源源不断的大牌代言:麦当劳曾经用它们做户外广告;百事可乐推出Emoji特别版瓶身包装;福特用Emoji做的安全驾驶公益广告获得100万次品牌曝光,等等。

Emoji又哪儿需要到《但丁密码》去跟兰登教授抢戏份呢?它早就有自己的电影。索尼影业花了七位数的价钱买下Emoji电影版权,这些表情包就是主角。明年暑期档这部名为《Emoji电影:表达自己》的动画电影就会跟我们见面。

电影讲述的是我们的手机中隐藏着一个名叫表情谷的繁忙大都市,所有的Emoji都住在那里,等着手机主人输入自己。然而表情谷暗藏危机,如果他们无法拯救这个世界,所有Emoji都会被永远删除。不管这部电影能不能大卖,但相信谁都不愿看到手机没有Emoji的情况出现。

它是如何走进手机的?

正如电影构思的一样,我们的手机中似乎真的隐藏着一个大都市,里面的住户就是各种表情丰富的Emoji,那它们又是怎么住进手机里的呢?这里就来跟大家扒一扒Emoji的成长史。

1999年2月22日是Emoji的正式诞生日,供职于日本通信商NTT Docomo的栗田穰崇设计的约170个表情符号首次应用在公司的i-mode移动互联网服务里,被视为初代Emoji。Emoji其实就是日语“绘文字”的意思。

此后,Emoji开始出现在年轻人你来我往的短信聊天之中。虽然当时已经有如ICQ、QQ、MSN等即时聊天软件的兴起,不过由于不同公司开发的表情不能兼容显示,大大限制了Emoji的使用。

十年之后Emoji的明星之路才迎来了转机。与USB、蓝牙传输规范的制定相似,Emoji背后也有标准规范——Unicode,相当于电脑领域里文字和字符的世界通用语言,是一套统一文本字符和编码方案。

早期,由于不同计算机使用的代码不同,文字在不同电脑和代码环境间传播时,经常无法正常显示。Unicode的初衷是通过给每个字符指定统一标准的代码,来识别每一种语言的每一个字符,解决乱码的问题。加入Unicode之后,发Emoji到另一台手机或电脑就不用担心发生乱码或变成“口口口”了。

在成为世界级明星的路上,Emoji还搭上了智能手机时代的快车。实际上,Unicode联盟的成员恰好有许多来自苹果、谷歌、Facebook等科技企业的高管。其联合创始人兼会长Mark Davis就是谷歌的国际首席架构师。

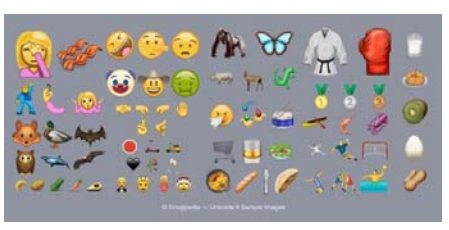
2011年,苹果将Emoji整合到iOS 5系统中,从此让Emoji真正开始火遍全球。从Unicode 1.1到今年6月发布的9.0版本,Emoji代码标准已经迭代了至少11次。谷歌Android N预览版中已加入该标准,而苹果最新发布的iOS 10.2测试版已可以使用这72个新增的Emoji表情,朋友圈中已经有人玩起来,“摊手耸肩”、“自拍”等都颇有新网红的气质。

2002年7月17日苹果发布日历产品,其Emoji标识便选择了7月17日,这一天后来被定为世界Emoji日

《Emoji电影:表达自己》的首张剧照

发明者栗田穰崇先生也没想到如今Emoji竟在全世界再掀流行风潮

最初的Emoji长这样,单色、形状极简、像素化,很有时代感



Unicode 9.0新增的部分Emoji表情

延伸阅读

与Emoji有关的数字

1.Emoji尺寸是12×12像素,手机每发一个就会花去2字节流量。

2.2015年Twitter上Emoji“笑哭脸”被使用65亿次,相当于耗费121GB流量。

3.Twitter用户每秒平均发出250条至350条Emoji推文,其中笑脸和红心最多。

4.腾讯《中国网民表情报告》显示2014年8亿QQ用户超过90%在聊天时使用过表情。

5.在Instagram这种图像社交应用里,至少有40%的评论里含有表情;表情使用率最高的国家是芬兰,高达60%。

总　结

人类文明的下一种全球化语言?

在智能手机和移动互联网的风潮下,Emoji逐渐占领了各个国家年轻人的聊天应用和社交软件,简直到了不用Emoji都不能好好说话的地步。以至于Emoji渐渐从一种符号变成全球用户人数最多的语言,即使用它和外国人沟通也不成问题。此前,一位网友只用表情符号转译了碧昂斯的《Drunk in Love》;Emoji版的麦尔维尔著作《白鲸》已被美国国会图书馆收藏;以Emoji发出的威胁信息甚至可以作为逮捕入罪的证据;还有可以直接输入Emoji的物理键盘,使用方式和文字趋于一致;Unicode联盟则正致力于为Emoji增加语法属性。文字出现之前人们正是通过手势、动作以及表情沟通的,在“读屏时代”,Emoji便承担了情绪表达的功能。但是,也别把人和人的疏离怪到手机和Emoji身上,Emoji也不会替代文字,就好像肢体动作也不能完全代替说话一样,而选择躲在屏幕后面的是人类自己。

参考价格 999元
推荐指数 ★★★★

酷比魔方iwork1X 生产力之后,颜值也上去了

明眼人都能看出来,近些年PC和平板电脑市场的低迷是一个不争的事实。反倒是一直都比较小众的二合一产品持续走红,逆势上扬,成为市场上的一匹黑马。在这样的市场背景下,国产品牌自然不愿落后,纷纷推出了自家的二合一设备。我们这期体验的这款酷比魔方iwork1X就是其中的典型代表,看看它能够为我们带来哪些与平板和PC不同的体验。

工艺相比前作进步明显

我们之前曾经多次评测过酷比魔方的平板电脑,对其外观和工艺的整体风格都比较熟悉。在iwork1X身上,明显可以看出酷比魔方在产品设计和工艺上的进步。拿到它的第一感觉就是,产品相较之前更加轻薄了。直观的体现就是机身左侧的USB接口,接口的边缘几乎与机身的上下边框相重合。如果还要更轻薄,就只有取消USB接口了。此外,随机搭配的实体键盘相比之前也轻薄了不少,和主机搭配起来更加时尚、美观。

之前我们曾经说过,酷比魔方的前几代二合一设备深蓝色机身配色会让人以为它采用的是塑料机身材质,看起来缺乏一些金属所独有的光泽感和质感。而iwork1X很好地解决了这个问题,它采用了时下流行的“深空灰”的配色,铝合金的金属机身表面经过了细致的喷砂工艺处理。在观感上更有档次感,整机的手感也提升了不少。此外,键盘这次采用了一体化的金属材质,更加轻薄美观的同时,也避免了机身上的各种接缝,值得好评。可以说,在外观和工艺方面,iwork1X进步非常明显,无论是美观度还是档次感都得到了很大的提升。此外,虽然它是一款被官方称为“平板电脑”的产品,但实事求是地说,它的机身实在算不上轻薄,除非万不得已,否则我们并不建议大家把它当作一款平板电脑来使用。

整机采用了更具金属质感的机身配色,看上去更具档次感

实体键盘的加入,使得它获得了类似于PC产品的文字输入体验

文字输入效率高,轻度办公没问题

二合一设备最大的优势就是兼顾了平板和PC两种使用模式,使得原本的“平板电脑”通过外接键盘变身为一款超极本。和目前二合一设备的代表性产品——Surface相比,我更加喜欢iwork1X键盘这种更加接近笔记本键盘的手感。虽然它更为厚重,但在输入的手感上会舒适一些,也不会在打字的时候因为太用力使得机身晃动。实际上,评测期间我们使用iwork1X作为一段时间我们的主力办公设备,整体感觉它在进行文档编辑的时候跟普通小尺寸笔记本的使用体验比较接近,长期打字也不会觉得很累。唯一需要改进的地方就是“PgUp”和“PgDn”两个按键跟方向键做得过于接近,经常会出现误触的情况。

iwork1X配备了一块1920×1200分辨率的11.6英寸的全高清屏幕,这块屏幕的可视角度和色彩都让人满意,整体的细腻度甚至超过了很多大尺寸的主流笔记本。目前Windows平台非UWP应用较多,对高分屏的支持并不好,其采用的1080P级别的分辨率能够兼顾平板和PC模式下的使用,在目前算是个比较不错的解决方案。在日常办公的时候,字体、图片看上去更加细腻、清晰。接口方面,酷比魔方的配置比较齐全。接口主要集中于右侧边框,我们常用的接口它已经给的很全面了。更值得一提的是,它还配备了标准USB 3.0接口、Mini HDMI接口,在通用性和前瞻性上表现得都不错。

iwork1X采用的接口配置比较丰富,这也是它区别于一般平板电脑的重要因素

机身边缘的接缝、开孔都比较细致,表现出了iwork1X工艺的提升

性能满足日常使用需求

性能方面,iwork1X搭载了英特尔的AtomX5-Z8350处理器,最高频率提升到了1.92GHz。新一代Atom X5-Z8350的最关键变化之一就是制造工艺从22nm升级到了14nm,而新工艺的好处大家都明白:更高的性能、更低的功耗、更小的核心面积。这就使得iwork1X具备了性能和续航之间的平衡。实际体验下来,在面对码率为384Kbps的1080P影片时毫无压力,视频播放过程十分流畅。唯一的缺点就是,它的扬声器外放效果比较一般,音量较小,声音比较单薄。如果置身于比较嘈杂的环境,可能你就必须要戴上耳机才能看电影了。

游戏方面,在运行《狂野飙车8》这类常见的3D游戏大作的时候,游戏画面有明显的掉帧现象出现,游戏过程并不算流畅,只能说勉强能玩。而至于LOL这样的竞技类游戏就比较吃力了。但毕竟这是一款主打移动办公的平板电脑产品,你不能对它要求太多。在日常的网页浏览、文档处理等操作上,它还是非常流畅的。

续航方面,它的表现足够令人满意。经过我们的实测,连续使用它进行编辑文档、浏览网页等操作约3.5小时,电池电量由92%下降为48%。按照这个续航标准,它基本能够满足7小时左右的使用,这对于一款移动办公设备来说也是基本够用了。值得一提的是,它采用的是USB电源接口,支持5V/2A的电源规格。紧急情况下,移动电源也能为它供电。对于出差、旅行等环境来说,非常方便、实用。

1080P分辨率的屏幕上浏览一般的网页和图片,能够获得更加清晰、细腻的视觉效果

大型3D游戏的支持有待提升,画面的掉帧情况比较明显

总结 主力PC之外的有力补充

对于绝大多数人来说,二合一设备都不会是主力办公、娱乐设备,它面对的都是一些诸如差旅、会议等使用场景。相较于普通的平板电脑,iwork1X拥有更加完善的接口配置、更方便的实体键盘以及Windows系统的支持,在生产力方面更具优势,也更适合上述场景使用。

而和目前主流的上网本和超极本相比,iwork1X胜在超高的性价比,目前官方旗舰店999元的价格基本上和大多数普通的Android平板电脑差不多,但iwork1X却能够带给你更多的生产力属性。如果你已经有了一台高性能的主力PC产品,想要一台便携、实惠的二合一设备作为补充,那么iwork1X会是一个不错的选择。

双猴科技召开发布会 推出3款大圣魔脑新品

11 月初，双猴科技 2016 大圣魔脑品牌新品发布会在海南三亚举行，会上除了发布人工智能产品外，双猴科技还提出了文化科技、全景智能及智慧旅游等概念。本次发布的大圣魔脑产品共有 3 款，包括泡泡儿童护牙机器人、Mono Home 管家机器人、大圣金刚服务机器人。其中，前两款产品定位于个人消费市场，大圣金刚服务机器人则面向企业用户。泡泡儿童护牙机器人可以被理解为一只智能电动牙刷，首先它采用杜邦丝刷毛 + 可替换刷头设计，具备防水防滑、三挡声波震动频率调节、无线充电等功能，是一支全功能的电动牙刷。除此之外它最大的卖点是采用大圣魔脑，可以实时感知用户的使用状态，并通过手机 APP 与用户进行实时互动，让孩子爱上刷牙，同时数据监管功能则可随时掌控孩子的刷牙数据。售价方面，本产品定价为 399 元，预计将于年底上市。

发布会上第二个亮相的重点产品是 Mono Home 管家机器人，它采用全志四核 64 位处理器，既是家庭智能控制中心，可以控制大多数支持红外遥控的设备，并支持自动学习，也是一台 2.1 声道的智能音响和智能摄像头。在软硬件功能更丰富、配套服务以及应用免费的前提下，Mono Home 的定价（1299 元）略高于其余两款产品在国外的售价。最后亮相的是大圣金刚服务机器人，该款产品作为当天发布会的重磅角色，主要面向企业用户，满足其客户接待、服务需求。大圣金刚同样采用大圣魔脑智能系统，配置方面，它采用了高通 8909 处理器，支持 4G 全网通、WiFi、蓝牙、500 万像素自动对焦摄像头、5 向麦克风阵列等。大圣金刚上半身可以自由活动，手部支持仿生运动，可提取 1kg 重物，移动则依靠位于底部的万向轮完成。

小米发布 圈铁耳机Pro/布梨新风口罩

上周中，小米圈铁耳机 Pro 发布，售价 149 元，将于双十一零点开售。设计方面，小米圈铁耳机 Pro 将耳塞设计成 45℃斜角式入耳，完美贴合耳道，满足佩戴舒适感的同时尽可能减少外界声音干扰。线控麦克风采用全金属磨砂弹头造型，精致小巧，指压按键圆润舒适。耳机线材选取高弹性 TPE 材质，触感柔软、更为抗拉、耐用并且不易缠绕。作为小米圈铁耳机的升级产品，Pro 版独创双“动圈”+“动铁”单元，将三个单元共同融入到同一个耳机中，可以真正实现高、中、低三频均衡。其中，双“动圈”的醇厚低音，大动圈负责中低频，小动圈负责高频，让声音更加扎实稳重，石墨烯材料的加入，则让声音的细节更为丰富。“动铁”的高音透亮，稳定自然，感受三频均衡的本色声音。

随后，小米众筹第 52 期新品正式亮相，它就是布梨新风口罩，售价 89 元。该口罩采用流线型紧凑布局，整机重 50.5g，轻巧便携。采用独立设计的立体剪裁手工缝纫工艺，颜值提升。内层滤片为 N95 滤片、四层复合纳米材料，PM 2.5 过滤效率高达 99%，外罩则是高品质聚酯纤维面料，柔软贴肤。新风系统采用双层可拆卸设计，内置超薄定制风扇，支持开机、调速（3 级）一键完成、可个性化风量记忆，旋钮式滤片仓方便更新风滤片。新风系统内含高密度聚合物锂离子电池，配合节能模块，充电一次可续航 4 ~ 8 小时。

6种定位方式 中国移动C1儿童手表发布

中国移动正式发布了旗下的首款儿童手表，具体型号为 C1。中国移动 C1 儿童手表采用 GPS、A-GPS、北斗、WiFi、基站和加速度传感器技术等六类定位方式，整体来说定位会更精准一些。此外，该儿童手表支持加密安全传输方式，能有效拦截非法访问，防止信息泄露，充分保证用户的使用安全。C1 儿童手表配备了 1.22 英寸 IPS 高清显示屏，表带材质为食品级硅胶，支持 IP65 级别生活防水，内置 410mAh 安全锂电池。功能方面，C1 儿童手表除了通话之外，还支持电子围栏、一键求救，同时还内置了免费教育资源。C1 儿童手表有“精灵蓝”和“芭比粉”两种配色可供选择，售价 396 元。

谷歌正式公布 Android 7.0 AOSP规范

不可否认，谷歌一直在强化自己对安卓终端的控制，这是因为活跃在这一平台的 OEM 厂商实在太多。每年，谷歌发布新版本后就会放出相应的 Android Compatibility Definition Document（Android 兼容性定义文档），规范基于 AOSP 的 OEM 厂商行为和终端系统。今年的“牛轧糖”在发布 3 个多月后，谷歌方才上线了长达 85 页的最新规范，给人的感觉就是，谷歌在进一步地“索要”控制权。比如“Android Extensions”，已经内置在 Pixel 和 LG V20 手机中（闲置状态），作为 AOSP 源码的一部分，谷歌不允许厂商做任何修改。

它可以理解为谷歌要接管一些核心服务的 API，可以绕过 OEM 商直接进行相关升级，比如谷歌服务、比如系统核心层。再比如，谷歌不再允许各式各样的快充标准出现，而强烈建议统一采用 USB 组织的方案，因为它基于 MicroUSB 或者 Type-C，不受限于处理器或者其他专有芯片。其他还有“牛轧糖”不接受调用 Vulkan API 应用程序接口、分屏多任务必须符合 AOSP 规范、必须支持来电阻止、强烈建议加入屏幕分辨率调节，以及规范了语音耳机操作规范等。似乎这也能解释，为什么已经开始推送安卓 7.0 正式版的 LG UX 5.0+ 和原生系统那么相似了。

1999元的Moto M 联想调整后首款新品发布

Moto 天猫官方旗舰店近日上架了一款新机，而它就是传闻多时的 Moto M。从之前联想公布的细节看，未来的联想手机只会以 Moto 这一个品牌形式存在。很显然，这款 Moto M 就是联想手机公布策略调整后的第一款产品，其定位中端市场，售价 1999 元。Moto M 在外形设计上很圆润，屏幕正面下方印有“Moto”的 Logo，采用金属刀锋设计，机身最薄地方只有 4.3mm，指纹识别模块被放在了背部。配置上，Moto M 搭载 2.2GHz 联发科 P15 八核处理器，内存组合是 4GB RAM+32GB 机身存储，后置摄像头是 1600 万像素，支持相位对焦功能，前置摄像头 800 万像素，支持自拍和视频通话。此外，该机内置的电池容量为 3050mAh，支持快充，机身内部采用双层纳米涂层，可以做到防水溅。

双11战利品陆续到货 看看小编都败了些什么

双十一促销大战刚过，经此一役相信大家的钱包和身体都差不多被掏空了，当然，比之更甚的还有小编的脑细胞。就在我绞尽脑汁想着给大家推荐点什么好物时（毕竟钱都败光了啥也买不起），发现办公室已经被快递攻占了。于是无心上班，只想帮着拆快递的小编决定冒死扒一扒编辑部土豪的奢侈生活……哦不，是双十一战利品。

参考售价 999元

米家压力IH电饭煲

基本参数:智能烹饪、压力IH加热、灰铸铁粉体涂层内胆、3L容量

吃饭可是人生中的头等大事，毕竟在大家理想中除了吃就是睡的美好生活里，不吃饭哪还有力气睡觉。米家这款压力IH电饭煲在外观上来说，简洁的设计能更好地融入厨房的装修，不会造成突兀感。根据官方介绍，其拥有2000多种米饭加热方案；数十种主食烹饪程序；先进的IH电磁加热技术；能根据喜好选择适合自己的米饭口感。但使用时并没有想象中复杂，只要根据灰铸铁内胆上的刻度线，适量地加入米和水，关上盖子选择模式，点击开始即可，过程跟传统电饭煲差不多。不过同样的米，确实能做到比传统电饭煲口感更好，并且不粘锅。链接APP还能通过手机遥控煮饭，下班开始煮，到家就可以吃啦。

参考售价 1199元

宝丽来CUBE+运动相机

基本参数:1440P/30帧、CMOS传感器、摄像头800万像素、F2.0光圈、续航时长90分钟

外观就是一个边长为35mm的小方块，机身前面搭载了一颗124°的广角镜头，支持3008×2000分辨率的静态照片和1080P高清视频拍摄。头上有一个圆形按键，底部是一块可以吸附在金属物体表面的吸铁石，方便在骑行时拍摄你的运动状态，想要更多玩法还有多种座架可另行购买。机身背部是一个圆形的舱门盖，使用1元硬币就可以把它拧开。里面有MicroSD卡槽，最大支持32GB容量的卡。中间一个小拨杆能使拍照时在720P与1080P之间调整切换，麻雀虽小但是五脏俱全。由于上一代的“盲拍”遭到诟病，CUBE+还新增了应用APP，以手机屏幕代替显示屏，还有更多拍摄花样供你选择。

参考售价 499元

艾美特智能取暖器

基本参数:铝片散热式、2000W功率、三挡调温、远程控制

众所周知南方的冬天是没有集中供暖的，用一句话来形容那就是“家里太冷了，得出去暖和暖和”。这款智能取暖器（HCA20083R-WJ）对于天一冷就恨不得缩在被窝里的人那是再贴心不过了。无需预热，开机3秒后即可使整屋升温，适用面积为15㎡，所以在卧室、书房等地使用效果更佳。由于通过IPX2防水测试，在浴室也能使用。没有专门配备遥控器，连接手机即可实现远程遥控和预约定时。家里有小孩或者养宠物的用户不必担心不安全，内部高温断电保护、倾倒断电保护可保证避免烫伤孩子和杜绝火灾的威胁。还有一点比较实用的是，机身自带可折叠晾衣架，再也不怕衣服晒不干啦。

参考售价 5190元

戴森HP01无叶风扇

基本参数:Air Amplifier气流技术、360° 玻璃纤维HEPA滤网、喷射控流技术、70° 旋转角度

作为风扇界的“贵酷帅”，它可不只是靠颜值行走江湖的，其最大的特点是具有净化空气、制暖、凉风三合一的功能。内置360° 玻璃纤维HEPA滤网，能够过滤99.95％的有害颗粒物，包括PM 0.1的超细颗粒物，如生活中的炭尘、二手烟等。并且滤网无需频繁更换，可连续使用6个月。Air Amplifier气流技术配合70° 角的摆动送风，送风距离最大可达8m。有效净化、流通室内空气的同时还能根据室内温度调整自然风和暖风，暖风无需预热，最高温度可达37摄氏度。附赠的遥控器还可设定关机时间，晚上也能安心睡觉。不过一定要说个无法反驳的缺点，那就是贵吧。

延伸阅读

别让期待变无奈，如何最大程度避免快递纠纷

每年双十一期间快件丢失、损坏、寄错的情况时有发生，令消费者头疼不已。那么当发生类似事件时我们要如何维护自身权益呢？首先，每一家快递公司的赔偿细则都不尽相同，一般来说建议价值1000元及以上的物品选择保价，未保价的物品例如圆通的赔偿是300元，而顺丰的赔偿是7倍运费。其次要随时跟进物流，如果发现寄错要第一时间联系卖家，要求其找回快件或重新寄货。而快件长期停留在中转站或分拨中心时就要及时拨打快递公司的服务热线查询。接收快递时要当面点清货物，发现有问题应拒绝签收，并拍照留底。最后，如果遇到快件丢失、损坏等情况却无法与快递公司达成共识，还可拨打12305向当地邮政管理局投诉或登录http://sswz.spb.gov.cn/（国家邮政局申述网站）进行投诉。

消费热点

修iPhone需要出示购机发票?

有消息称，苹果对大陆地区的iPhone售后政策作出更改，在官方维修点维修需出示购买凭证。此消息一出引发广泛关注，很多人都关心自己的手机没有了购机发票，该如何保修？苹果真的更改了官方的维修政策？除了常见的保修服务之外，还有哪些保修服务可供选择？下面我们就来聊聊关于手机售后那点事儿。

“维修政策更改”其实是错误理解

我们不妨大致梳理一下苹果在中国大陆的保修政策。苹果大陆官方维修点主要负责国行设备的维修服务；港行的设备有发票可维修，但不能换新。那什么情况下需要出示购买凭证呢？其实这和你的设备状态有关系。第一被判断为无法正常开机的设备。第二针对Mobile Genius系统跳出“消费者权益保护”提醒的设备（音量键、开关键、静音键、加速机/陀螺仪/气压计、摄像头闪光灯、麦克风、耳机口损坏的设备）。需要出示的购买凭证包括包装盒、三包凭证、保修卡等。一般情况下，有其一即可。而之前传闻苹果售后政策的更改，其实只不过是重申了这点而已。

近些年来，苹果在中国大陆的保修政策变化并不大。除了国家强制的“三包政策”之外，一般苹果手机还会享有1年的保修期，保修期内手机出现故障，会根据实际情况进行更换配件或是整机的服务。此外，苹果官方的“Apple Care+”除了延长质保外，还提供2次人为意外官方质保机会（类似掉进水里、意外摔坏等情况）。

手机“碎屏险”也有猫腻

除了苹果之外，近些年国产手机品牌在手机售后政策上也玩出了很多花样，除了常见的“三包”政策和官方延保服务之外，最具代表性的便是“碎屏险/意外险”服务了。消费者在购买新机时，只需支付一定费用（多为一百元左右），即可在手机发生意外时，以免费或是优惠的价格获得“三包”之外的维修、换机服务。

此外，很多第三方的机构、电商平台也推出了碎屏险/意外险服务，价格更为低廉。比如支付宝就推出过19.9元的“手机碎屏险”服务。不过这些意外险也存在诸多条件限制。比如有效期为一年，如果手机维修过和更换过就不能投保。另外，有的保险还要求手机受损后必须在48小时内到保险公司指定的网点进行鉴定，维修也必须在指定的网点，保期内不能重复理赔等。

不仅如此，赔付金额也有比例限制，维修价格超出赔付上限的，要用户自掏腰包补差，而且屏幕必须是指定维修点的合作品牌。我们建议消费者在选择的时候优先选择手机品牌推出的意外险产品，其次是电商平台的延保服务或是保险产品。至于第三方机构的碎屏险可以作为手机售后的一项补充，建议消费者们根据自己的实际需求选择购买。

降价 TOP 5

TOP1:HTC Desire 10 Pro

理由:官方降价
产品特色:Helio P10、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头2000万像素、3000mAh

天猫 TMALL.COM

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	600 元	1999 元	23%

点评:虽说打着双十一促销的幌子,其实只是给降价找了个好听的理由罢了。跑分不是Desire 10 Pro的专长,拍照似乎才是主业,前面搭载了一颗1300万像素的镜头,还有智能屏幕补光和指纹自拍两个新功能,真是会玩。如果你是一位不渝的“肠粉”,现在就是“充值”的时候了。

TOP2:漫步者H650

理由:全网最低
产品特色:40mm单元、折叠设计、32欧阻抗、20Hz~20kHz频响范围

JD.京东.COM

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	30 元	99 元	23%

点评:H650算是漫步者最经典的一款头戴式耳机,99元已经是探底价了。它在具备时尚外观的同时,耐用性也有口皆碑,中频表现比较突出,对于初烧和经常出街的入门聆听者来说是非常不错的选择。

TOP3:三星 Galaxy S7 Edge (G9350)

理由:电商促销
产品特色:骁龙820、全网通、4GB RAM、32GB ROM、5.5英寸2K屏、后置1200万像素摄像头、IP68防水、3600mAh

JD.京东.COM

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	800 元	4888 元	14%

点评:三星最近日子不太好过,即便重推Galaxy S7 Edge上位,新增珊瑚蓝和莹钻粉配色,消费者依然不买账。加上最近华为、小米连推旗舰新品,人气正旺,厂商压力剧增,上市刚刚一周价格就直降800元,还赠送Gear VR、蓝牙音箱等赠品。或许三星可以考虑来个升级版的Galaxy S7 Edge+。

TOP4:华为 P9

理由:电商促销
产品特色:麒麟955、双4G、3GB RAM、32GB ROM、5.2英寸1080P屏、后置双摄像头1200万像素、3000mAh

dangdang.com

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	305 元	2464 元	11%

点评:任何一款经典产品都禁不起时间的考验,也就半年时间,价格被砍掉了1/3左右。不过现在看来,P9的性价比倒是提升不少,毕竟头顶徕卡光环,还配备双摄像头,虽然硬件不算顶级,但商用绰绰有余,并且颜值还不低。

TOP5:iPad mini 4

理由:电商促销
产品特色:A8、2GB RAM、32GB ROM、7.9英寸Retina屏、后置摄像头800万像素、5124mAh

百联 BL.COM

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	200 元	2588 元	7%

点评:上一季度iPad的销量相比去年同期下滑了近6%,并且平均售价也下降了,这就说明售价更高的iPad Pro出货量在逐渐放缓。面对市场需求的变化,以及微软Surface的冲击,短时间内苹果除了以降价来占领市场份额,似乎已经拿不出更好的解决方案。

本周关注

为双十一造势 红米连发新品4/4A

似乎是为了双十一大促,小米抢先在11月7日发售了红米4和红米4A两款新品。其中红米4号称“长续航金属千元旗舰手机”,主打金属一体化机身,售价699元起;而红米4A则以“轻盈小巧长续航手机”自诩,499元的售价刷新了小米手机的新低。

编辑点评:很显然,小米这两款新机追求的是超高性价比。如今500元以下价位的智能手机屈指可数,红米4A应该算是综合性能最好的。针对近期千元机市场新品频发,小米希望借助它们拉动一波销量,让双十一的成绩单更漂亮。与此同时,全面屏概念机小米MIX人气太高超出预期,两轮抢购均瞬间售罄,因此黄牛加价2000元销售的情况非常普遍。

玩转粉丝经济 王源生日版OPPO R9s开卖

TFBOYS成员王源迎来16岁生日,作为OPPO R9s的代言人,OPPO推出了R9s王源生日定制版,售价依然2799元。定制版在机身背面镭雕有生日图标“16岁和你在一起”以及签名,另外还特制了生日风格包装盒以及生日主题,随机赠送定制手机壳、签名明信片、人形立牌以及三件套大礼包。

编辑点评:当下OPPO在娱乐营销领域玩得最是风生水起,定制机对于粉丝来说或许已经不仅仅是一款普通的手机,而是偶像的化身。从莱昂纳多到李易峰,从杨幂、杨洋再到王源,把握娱乐风向和年轻人用机需求,最厚道的是不加价,难怪能吸引不少粉丝买单。

续航是亮点 诺基亚216国行版来了

大家熟悉的那个诺基亚又回来了。新功能机216整机仅重82.6g,支持双卡双待,集成了FM广播、蓝牙等功能,采用2.4英寸的320×240分辨率屏幕,前后镜头均为30万像素,最大特点莫过于续航,待机长达24天,在2G网络下可持续通话18小时,播放音乐时间达47小时,适合作为备用机使用,售价299元。

编辑点评:虽然智能手机的价格一跌再跌,用户接受程度不断提升,功能机似乎越发的边缘化,但诺基亚216的推出似乎在提醒我们,诺基亚还健在,功能机依然有市场。实际上,这款功能机很可能是微软的最后一款诺基亚手机。早在今年5月份,微软便宣布将以3.5亿美元将功能机业务出售给富士康的一家子公司。

首发骁龙653 三星C9 Pro双十一亮相

又是针对中国市场量身定制。C9 Pro面向年轻群体打造,巧合的是,也是采用微缝天线设计,首发骁龙653处理器,并配备6GB运存,针对微信分享、K歌、自拍等功能进行系统优化,抢在双十一上线,售价定为3199元。

编辑点评:在下一代旗舰没有出现之前,三星给C9 Pro留出了出场时间和市场空间。官方宣传忽略参数,所有功能都从实用场景出发,这是典型OPPO和vivo式的实用主义,三星希望能满足现有中国普通用户的需求,因为他们的基数很大。

手机厂商连推良心耳机

就在上周,魅族揭开谜底,代号为“X”的新品确实是耳机EP2X,采用一体流线设计,内置14mm双料合成振膜、钕铁硼磁石,同时提供双后腔体设计,售价129元。无独有偶,小米也发布了两款,一款是圈铁耳机Pro,独创双动圈加动铁单元,将三个单元共同融入到同一个耳机中,实现三频均衡,149元的定价相当厚道。另一款是运动蓝牙耳机。

编辑点评:在拼赋了价格、参数之后,做耳机成为厂商打“差异化竞争”的新牌。虽然依靠本身巨大的用户基础,能够轻松地走量,但厂商更希望通过品质,来打动用户,提升黏性。就目前市场百元耳机来看,还真的是这些手机厂商出品的,性价比高,音质也比较出彩。

电脑报自营
准新机
精品二手三星 S7/S7e 热卖

原装 经过电脑报手机实验室试用检测 100%原装二手
放心 七天无理由退换,三个月保修,一年成本价维修
高性价比 S7(32GB):2588元 S7 edge(32GB):3548元
全套送齐 买就送耳机、数据线、充电器、钢化膜、手机壳
全国包邮 顺丰快递极速送达
抢购网址:
http://go.icpcw.com/s7.htm
手机淘宝扫一扫
三星 S7/S7edge

手游红黑榜

放眼游戏市场，手游简直不要太火，甚至许多端游大作都开始向移动平台转移。热门游戏那么多，到底好不好玩？全新的手游红黑榜栏目上线，欢迎大家向我们推荐值得玩的佳作，采纳有奖！
投稿信箱:techmiao@vip.sina.com

《小米超神》，原汁原味的MOBA

@盆塔kill

超神？看到这个名字你肯定会想到PC平台最火爆的网游《英雄联盟》，手游市场出现了不少类似的MOBA游戏，就连腾讯自家都有《王者荣耀》和《全民超神》两款。小米互娱作为手游市场的生力军，曾推出过《剑侠世界》《魔法英雄》等不错的作品，那么这款《小米超神》好不好玩呢？

小米超神
平台:Android
收费情况:内测体验未开放

画质讨喜的古风场景

《小米超神》目前仅开放了体验服，我们也拿到了宝贵的体验账号，如果大家想要试玩，可以参与官方微博和小米社区活动或者关注公众号“Playmoba”抢码。

作为一款MOBA游戏，自然逃不开三条兵线互推、野区争夺等固有模式，游戏的地图设计也很难有大的变化，野怪位置、BUFF（增益状态）效果、防御塔等都和《英雄联盟》很像。而《小米超神》这款游戏里的英雄都是三国时期的人物，场景、建筑的风格也都比较符合那个时代的设定，箭楼、烽火台、兵营等都是由砖瓦以及木料构成，代入感还不错。

我们建议大家在设置中将所有画面相关的选项都调到最高，将会带给你不一样的游戏体验，阴影质量、法术粒子效果等都非常亮眼。而且你也完全不用担心卡顿问题，测试了多台手机，即使是使用骁龙801芯片的“古董”机都可以轻松运行，游戏优化做得不错。

至于玩法，熟悉《英雄联盟》的玩家肯定不会觉得陌生，推掉对方主基地就可以赢得胜利，当然，兵线控制、野区资源掌控、对线技巧、补兵等可都是大学问啊，需要长时间慢慢摸索才可以成为高手。

英雄不多，反串亮了

由于《小米超神》还处在内测阶段，所以只开放了28个英雄供玩家体验，而运营了一年的《王者荣耀》则已经有59个英雄，数量上没法比。不过目前在坦克、射手、刺客等位置上有3个以上角色可选，搭配也很合理，不存在没英雄可选的情况。

至于英雄设定，《王者荣耀》属于“大乱斗”，不光有项羽、狄仁杰、成吉思汗等历史人物，还有后羿、姜子牙、孙悟空等神话传说中的角色，甚至包括不知火舞（拳皇中的角色）、李白（一个打醉拳的剑客？）、武则天（尴尬……），各种混搭，这些人物在一起也真是太……有……趣……了……

而在《小米超神》中，角色都是来自三国时代，关羽、马超、周瑜等知名人物都在其中，他们的台词也很有趣，比如魏延在游戏中是刺客定位，他会时不时地吐槽“也许这是个团队游戏，但是我更喜欢单干”；而张辽被设定成为躲避仇家追杀隐瞒性别的女性角色，而她的口头禅则是“我不是你认识的张辽，姐是英雄本色”。反串的还有华佗，这位擅长医术的“护灵一族”后裔，肩负着守护神之谷的使命。虽然目前角色还不多，相信公测并正式运营之后，会有更多有趣的角色加入游戏中。

至于英雄技能，还是有点逃不开《英雄联盟》的影子，只是根据英雄人物的故事进行了调整，比如张飞就是个有“8秒真男人”技能的狂战士，诸葛亮则是可以借东风（风系魔法）、制造机关、会八卦阵的法师，这些都和历史事件有些渊源，不存在生搬硬套。

并非翻版《王者荣耀》

作为后来者，难免会有许多地方和同为MOBA手游的《王者荣耀》相似，也免不了会放在一起做比较。虽然玩法和地图都比较接近，其实它们还是有许多不同之处的。

大家都知道MOBA游戏最重要的就是视野，关键位置的眼位，可以有效防止敌方Gank（其他线的对手过来帮忙，形成以多打少）。但是《王者荣耀》只有监视守卫和扫描切换功能（监视守卫只能提供视野，扫描可短时间内发现隐形单位），不能同时存在多个视野道具；而《小米超神》则更灵活，不光有假眼（监视守卫），还可以在商店中购买真眼（可发现隐形单位，包括对方假眼），这和《英雄联盟》很像，可以清理掉对方的眼位，更有利于掌握视野。

另外，《小米超神》还提供了信使系统，虽然和《王者荣耀》一样可以在地图的任何地方购买装备，但是必须通过信使将装备背到角色身上才可以生效，这一点要更加真实。而目前有红狐狸和米兔两个信使，米兔的移动速度更高，运送装备的速度自然也更快了。如果在运送过程中后悔了（作为手残党，买错装备的事情我是不会告诉你的），还可以点击撤销，不然就只能回商店里以低价卖出，白白损失大量金币，这一点也是《王者荣耀》没有的。

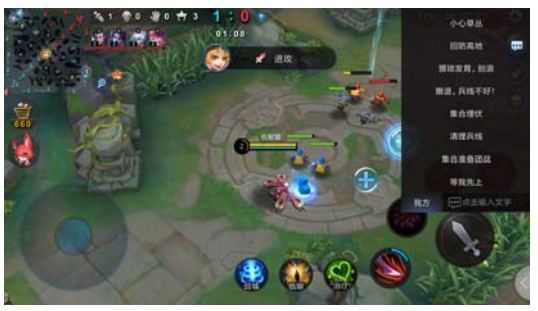
编后 希望正式版能保持现在的诚意

最后来说说充值系统，《王者荣耀》里充值送英雄、高级VIP送5级符文什么的，简直不要更直接，甚至还有附加攻击力/法术伤害/生命值的皮肤，你买不买？如果玩家水平相当，使用同样的英雄、同一个技能命中对方，人民币玩家的伤害更高，在对线期就慢慢积累优势，后期雪球越滚越大，这游戏还怎么玩？还有连人民币玩家都可遇不可求的武则天（只能通过充值点卷抽奖才有机会获得，几率你懂的），这可是公认的逆天英雄，有了她，还怕干不赢免费玩家？

至于《小米超神》，目前并没有开放充值（只能在游戏内完成成就和任务获取钻石），但是可以看到商城。游戏商城更接近于《英雄联盟》，可用游戏币/钻石购买英雄和皮肤，但对游戏平衡并不存在任何影响，就算你不花钱，在游戏中慢慢存钱也是可以买到英雄的，当然，用钻石购买双倍金币双倍经验可以让你更快升级和买英雄。希望正式版发布时能保持这样的诚意吧。

防御塔以及兵营都是古风设计，非常亮眼

非指向性技能放得准就赢一半


右上角有快捷聊天，和队友打出精妙配合

建议大家在设置中选择为“优先最近单位”方便补刀

符石合成系统是一大亮点

可设置出一套最顺手的技能按钮，这是《王者荣耀》所不具备的

幸福的烦恼，教你管理互联网知识百宝箱

@许奇

互联网资讯要说海量毫不为过，各大新闻客户端、微信公众号等等都会推送各种各样的消息，简直可以说是铺天盖地。其实，只有很小的一小部分需要“马克”，如何取其精华去其糟粕？只保留有用的东西，才是我们需要做的。

“马克神器”到底有多牛

要说资料管理，首先想到的肯定是印象笔记（Evernote），许多人都说它好用，是“马克神器”，但是大多数人也许都停留在手动在里面记录东西的阶段吧——虽然它已经支持音频、文字、图片等诸多内容的记录，对于网络资源的收集，它的功能远不止如此。

大部分 APP（就算是微信公众号等不能直接分享到印象笔记的应用，也是可以用浏览器打开的）都支持分享到印象笔记，也就是说看到任何一篇文章，都可以放入笔记中。如果是通过手机打开，还会自动排版为适合手机阅读的页面。而且，其中的任何一个元素都是可以自由编辑的，无论是批注还是增减内容，都非常方便。

就算实在不行，还可以截图嘛，虽然不太方便编辑，不过如果你习惯用印象笔记作为主要资料整理工具，还是非常方便的。当然，建议大家在整理的时候要多多利用标签功能（可以当作建立文件夹），为笔记分类，可以快速整理、筛选出相关内容。

可以当作待办事项 APP 来用，还能设置提醒

浏览器以及多数 APP 都有“分享到印象笔记”的选项

微信不仅仅是社交工具

同样的，我们使用频率最高的 APP 微信也是一个非常好的信息整理工具，不光可以直接收藏公众号文章、聊天记录（支持多条记录一起勾选）、图片、视频，在浏览器等其他 APP 中看到的内容，同样可以分享到微信中，然后收藏。管理也很简单，和印象笔记一样，添加不同的标签，就可以快速筛选了，唯一不足的就是除了自己新建的内容，都是无法编辑的。

当然，印象笔记和微信的功能有些重复，对于只是收集和整理的人来说，建议使用微信，更方便，而且不用额外安装客户端，而且，这也是收藏语音信息的唯一方法。但是，如果想要对收集的内容进行再次编辑加工，印象笔记是最好的选择——字体、段落格式等都是可以设置的，几乎是一个简化版的 Word。

可以批量收藏微信聊天记录，工作群里的必备技能

添加标签后可以快速筛选，整理笔记非常方便

一些实用的小技巧

首先，如果如果你需要收藏的新闻或者资料的内容不多，在手机屏幕上一页就能显示全部内容的话，完全可以用最简单的办法——截图来保存，这也是最最直接的办法。不过，当截图较多之后，也是不那么方便管理的，特别是在 iOS 系统中，所有图片全部在一个文件夹，更是不好找。建议你在相册中新增一个专门的文件夹来存放。当然，这种方式更适合临时存放一些不太重要的东西，而且要时常清理，不需要的图片尽快删除。当然，如果内容较多，还可以动用 PPIICC、Stitch It 等长截图工具来帮忙。

当然，这个办法很简单，相信大家都知道吧，你还可以在微信、QQ 里自己跟自己说话，用聊天记录来记事，充当临时的“待办事项”，虽然没有提醒功能，但私密性比较好（不知道的话，就算手机被别人随意翻找，也应该没多少人会想到打开“自己”的聊天窗口吧）。

另外，如果你想要保存的消息在微博上就更方便了，你可以直接转发 / 评论并输入“@mark”，很快就会收到“爱马克”发来的私信告知你收藏成功。如果在转发 / 评论时输入 “@ 我的印象笔记”，就可以直接跨平台收藏、整理这些信息，当然，初次使用会要求你绑定账号。

看到图片左下角的小心心了吗？用它就可以收藏重要资料

通过 @mark 和 @ 我的印象笔记 快速收藏微博里的资料

轻技巧

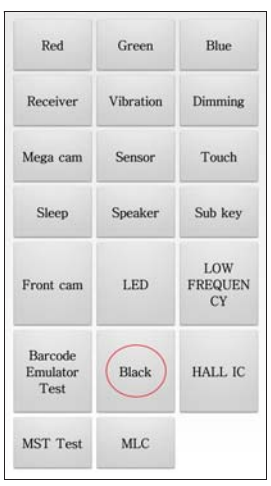
高逼格分享公众号内容

微信新增了一个超酷炫的公众号分享方式，可以将文章中的某一句话制作成名人格言那样的样式，并且留下签名和二维码，这可比仅仅分享一个带标题的链接吸引人多了。

而想要使用这个功能，你仅需进入想要分享的文章，然后长按屏幕并拉黑一段文字（不要太多，否则效果不好，而且尽量选择文章中最吸引人阅读的部分，其他人才会有兴趣扫码观看全文），然后选择“分享”，就会自动生成一张“名人格言”的图片，接下来就可以配上文字并发送朋友圈了。目前该功能还在测试阶段，而且仅 iOS 设备支持，相信很快会在 Android 平台推广。而且建议大家在生成图片之后将它保存到本地再手动发朋友圈，否则会有很大几率卡死进程 / 闪退。

关闭三星手机的按键灯

不少人不喜欢手机的虚拟按键灯，而且在系统设置中没有关闭选项怎么办？如果你是三星手机（S7 实测有效，其他机型可尝试），可以试试在原生拨号应用中输入“*#0*#”进入测试模式，在这里可以对手机的屏幕和摄像头等进行测试。



不用理会这些测试项，先按下电源键（可以多试几下感觉一下弹出窗口的时间点），在弹出关机选项的时候按下“Black”，如果实际掌握得好，刚好屏幕变黑的话，点击重启就可以了。重启之后虚拟按键灯就会关闭，关机 / 重启等操作也不会受影响，想要恢复，重新进入测试模式再操作一遍就行了。

锁定乐视手机应用窗口

在玩游戏的时候，如果不小心碰到 Home 或者返回键，玩得正开心的时候返回桌面就非常不爽了，特别是竞技类游戏，分秒必争可不是说着玩的。如果你使用的是乐视手机，那完全可以将某个应用的窗口锁定，就再也不怕误碰了。

你可以在系统设置中找到 “指纹和密码”，拖到最后选择“其他安全选项”，在这里选择“屏幕固定”并开启。接下来只需正常进入游戏，按下左下角的多任务列表按钮，并长按需要锁定的游戏就可以开始畅玩了。想要退出的时候，长按 Home 键即可，让误碰见鬼去吧。

编辑评分 8分

一年前，魅族召开主题为“金属潮流民主化”的发布会，推出了魅蓝metal，意在将金属材质“下放”到千元机中。随后，这种潮流快速在行业内普及，金属不再是奢侈品，metal随即失去了意义。一年后，魅族向几近“无聊”的金属手机市场宣战，推出了回归聚碳酸酯材质的魅蓝5，那么这次，它又能带来怎样的改变呢？

当金属变得“无聊” 魅蓝5又能带来怎样的改变？

也许聚碳酸酯才是它应有的模样

时间回到 2014 年 12 月底，魅族正式推出了全新子品牌——魅蓝，从那一刻起，原本小而精的魅族开始变得大而全，魅蓝、魅蓝 E/Max、魅蓝 U……不算已经从魅族官网消失的魅蓝 Note 和魅蓝 metal，魅族在前后两年间，已经推出了超过 5 个系列，15 款魅蓝手机，其间的重叠与反复，恐怕连最资深的魅友都不一定搞得清楚。所以为了简单明了，我们现在只聊魅蓝。从魅蓝到魅蓝 5，这个系列基本按照四五个月一升级的速度稳步换代，魅蓝 3s（没有魅蓝 4）是唯一采用金属机身的一代。

我们拿到的是香槟金版本，采用了黑色前面板，这在金色手机中比较少见。所以只看纯正面或者纯背面没什么不妥，但如果从侧面看过去，就会觉得哪儿不对。设计方面就没什么好说的了，这一代外观 ID 基本已经定型，最多是细节微调。值得一提的是，魅族在魅蓝 5 的聚碳酸酯机身上，又涂了一层金属漆，使得它看上去有一种金属的即视感，但拿在手里又不会觉得冰冷。不过该机边框对屏幕的包裹处理得不够完美，摸上去稍微有些硌手，算是整体良好手感下的小遗憾。

日常使用流畅，功耗控制喜忧参半

如果不是预算有限，或者完全没有性能与存储需求，我们还是建议大家选择 3+32GB 内存的高配版本，2+16GB 现在局限性的确较大。联发科 MT6750 处理器 +3GB RAM 的魅蓝 5 安兔兔跑分为 41355（高性能电源模式），肯定没法与现在动辄 15 万 + 的机皇们相比，不过日常使用还是很流畅，刷刷微博微信，打开各种常用 APP，包括玩一些主流游戏都没问题。当然，受限于 Mali-T860 的性能，运行大型 3D 游戏还是稍显吃力，比如《DC Legends》，帧速就偏低。

功耗方面，半小时视频播放（室内自动光、WiFi 网络、最大外放音量）耗电 4%，10 小时待机掉电 4%。整体来看，使用状态下的续航表现让人满意，我们正常使用一天下来，到了晚上九十点，剩余电量维持在 30% 左右。不过待机功耗就控制得一般，这也是魅族的老大难，也就是“不用和用耗电差不多”。另外在发热量上，15 分钟压力测试电池温度达到了 40℃，结合低功耗处理器和 720P 屏幕，这个温度略高。已经相对成熟的 Flyme 系统，依然还有可提升的空间。

实拍画质一般，指纹识别+MBack加分

受限于成本与设计等多方面因素，拍照一向是千元机的软肋，以前是基本没法看，现在受益于行业的整体成熟，各家的表现算是上了一个台阶。魅蓝 5 的相机启动和照片存储速度都不错，完全没有拖泥带水的情况。不过它的对焦速度一般，尤其是在光线不好的情况下，需要拉两下风箱才能对好。画质方面，白平衡在自然光源下还是比较准确，但到了光源不定的暗光环境，有时就会出现偏红的情况。

从我们的样张可以看到，魅蓝 5 的相机宽容度应该说优于同价位机型的平均水平，逆光下的照片依然有较高的可用度。放大之后，噪点和涂抹感就暴露了出来，无论白天还是晚上，解析力都一般，经不起细看，当然用作网络分享还是绰绰有余。最后值得一提的是魅蓝 5 的指纹识别，可以说录入速度、识别效率与准确性，都几乎是千元机中最高的，尤其是前置设计（同价位普遍是后置）+MBack 操作，大大增强了魅蓝 5 的易用性。单凭这一点，就为该机的整体竞争力加分不少。

总结 多一种选择总是好的

魅族在魅蓝 5 的演（fa）唱（bu）会（hui）上，展示了多款目前主流千元金属手机的后盖，实际上类似的图片我们在很多友商的 PPT 中也曾经见过，其实并不是要数落谁，而是表达一种现实——千机一面。相同的配置、相同的设计、相同的材质……消费者在选择手机，尤其是千元机时，的确开始变得“无聊”，因为除了品牌 Logo 之外，真的没什么区别。魅族在千元机普遍还是塑料机身时，选择了金属；又在金属成为千元机标配后，回归了塑料，有人说这是为了变而变，恐怕未必。要知道魅族在金属手机的设计与工艺上，也有着不逊于任何品牌的造诣。所以主要还是为了丰富自家产品的外观 ID，毕竟聚碳酸酯的上色比金属容易太多，而亮丽多彩的配色，无疑会给年轻用户更多选择的空间。

基本参数

5.2 英寸 1280×720 像素 / 联发科 MT6750 八核 /Mali-T860/3GB/3070mAh/ 后置 1300 万像素 / 前置 500 万像素 /147.2mm×72.8mm×8mm/138g

■参考价格：**899**元(32GB)

优点 尺寸/重量适中，握持手感好
使用状态下续航让人满意

缺点 拍照效果一般

安兔兔评测：41355（高性能电源模式）

极具魅族特色的前脸，2.5D 玻璃和 MBack 键都没有缺席，只是 720P 屏幕细腻度一般

回归聚碳酸酯机身，金色版涂层给人一种金属的即视感，握在手里触感也不会那么冰冷

MBack 键已经在魅族各价位手机上普及，其效率与使用体验在千元机中优势明显

高性能电源模式下，安兔兔跑分为 41355，15 分钟压力测试电池温度为 40℃

◀支持全网通双卡双待，SIM 卡槽与机身没有色差，插入后严丝合缝

户外日光样张：逆光状态下，魅蓝 5 的相机宽容度不错，但解析力一般

室内暗光样张：整体曝光有些偏暗，噪点和涂抹感中规中矩，基本符合预期

责编 | 陈小豆 组版 | 李成刚 责校 | 杨志刚
日期:2016.11.14 投稿邮箱:techmiao@vip.sina.com

基本参数

5英寸 1920×1080像素/141.2mm×69.1mm×7.1mm/146g/Android 6.0/高通骁龙625八核/4GB/64GB/3020mAh/800万像素前置+1200万像素后置摄像头

■参考价格:**2399**元

■安兔兔评测: 63992

编辑评分 8

拥有P系列和Mate系列两大当家旗舰的华为，其实还缺少了以年轻新兴力量为主的线下市场这一环，因此华为nova诞生的意图显而易见。也许是华为自知一向给人理工男、商务风的印象，为了讨好年轻人，也玩起了请当红小鲜肉小美女代言，冠名卫视综艺节目《梦想的声音》等之前没有过的套路。那这能帮助nova获得年轻一代青睐吗?

为了讨好年轻人 华为nova押宝了综艺和线下

一部手感温润的小屏机

华为手机一直都给人感觉有些“直男审美”，机身大多是一板一眼的方正型，这一次华为nova的四个边角圆润程度明显更大，背面的微弧以及正面2.5D玻璃的运用，都让该机给人更多的温润感，再加上5英寸屏的身材，高度贴合手掌，握持手感颇为不错。

nova的金属背壳的设计和运用，整体上还是没有脱离P系列的魂儿，指纹识别坚持了一贯的后置式。没有采用注塑天线条，而是将信号带隐藏在了上下两端的贴片上，上下的材质还不一样，顶部摄像头与闪光灯区域单独做了釉面处理，有点像谷歌Nexus 6P的设计，摄像头没有任何凸起。而底部的塑料贴片能看出与中间部分有一定的色差。

细节上华为nova还是花了几分心思。背部为细腻喷砂，边框部分则用了拉丝工艺打磨，给人两种不同的味道。右侧的锁屏键还特意设计了一圈红色勾边，按键回馈感很强，或许颜值和做工就体现在这些地方吧。可惜，它正面顶部的800万像素前置摄像头及听筒和传感器没有做对称式设计，估计强迫症患者看了会有些难受。

换用骁龙625，如何体现差异?

最近一波接着一波新机发布，包括华为nova、OPPO R9s、nubia Z11 miniS等，都一边倒地投向了高通骁龙625。这既可以看作高通市场做得成功，也说明用户的理性回归，华为选择该处理器而不是自家同级别的麒麟处理器，也是明智之举。

骁龙625的均衡性能和良好的功耗控制，带动一块5英寸1080P分辨率屏幕，不管是看高清电影还是玩《阴阳师》这样的高素质游戏都够用了。内置的3020mAh电池，正常使用一天没问题，轻度使用两天不用着急充电。

核心都一样，更多的比拼是在系统优化上。华为nova依然采用了EMUI 4.1，基于Android 6.0，整体UI风格未完全扁平化，而是结合立体效果的拟物风，相比其他国产UI可能稍显老气。而在操作流畅性上，应用的启动响应速度迅速，主观感受和OPPO、vivo旗下主打“快”的手机比起来没有太大差异。

针对年轻市场的定位，华为nova还强调了音乐功能，内置DTS的环绕音效技术，试听感受音质确实还不错，尤其大声场和包围感强。华为更是少数几家自己拥有音乐版权的手机厂商之一，其内置的音乐应用除了具有1500万首正版授权的音乐外，还有铃声DIY、听歌识曲等完善的功能。

拍照相比竞品优势并不明显

针对线下用户的手机，拍照绝对是重中之重，而华为nova首先在像素数上并没有采取太激进的策略，不过其1200万像素的主摄像头为P9的那颗彩色摄像头，并由P9原班人马进行相机调校，有这块招牌在，想必nova的拍照也不会太差。

实拍感受下来，华为nova的后期调校优化确实下了工夫，尤其是为了抑制噪点，感光度大部分时候都较低，夜间拍摄期间一般不会超过ISO 500，白天光线较好时，甚至仅有ISO 50的低感光度，画面细节通常保留较好，色彩还原准确。暗光环境下，在保证画面整体亮度的同时，噪点控制也在可接受范围之内，但眩光控制一般，亮处有些泛白导致清晰度不足。

在拍照体验方面，nova的相机启动速度和对焦速度都很快，但在光线条件较差时，其成像到存储之间稍有迟滞感，连续按快门时这种感受更明显。

总结 意图和打法清晰了，产品还可以更进一步

最新数据显示，第三季度，OPPO、vivo出货量翻倍增长，OPPO更以2010万部取代华为1800万部成为第三季度国内手机市场新冠军。这样的好成绩跟其线下渠道的深耕紧密相关，但华为其实也并非一家过分依靠线上的企业，其缺少的可能正是2000~3000元价位的线下市场这一环，也是最具潜力的一环。显然华为希望通过nova填补空缺，但单纯从nova这款产品来说，我们觉得其还应该做得更好。

虽然也邀请了当红小鲜肉小美女代言、冠名真人秀综艺节目，但跟对手相比，一方面依然缺乏声量，另一方面，产品本身外观没有脱离固有风格，差异化不够明显又缺乏特色，看似配置相当，但对手已经开始在外观和拍照上狠下血本，这个就没那么容易快速复制了。当然，能看到更多的竞争者加入，无疑是一件有利于手机市场更良好发展以及消费者的好事。

金属中框前后都进行了高光倒角切割，表面单独做了轻微的拉丝抛光处理，按键红圈颇抢眼

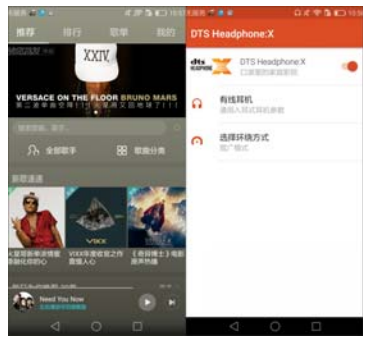
指纹识别坚持了一贯的后置式，顶部摄像头与闪光灯区域做了釉面处理

底部是Type-C数据线接口，扬声器没有采用如今流行的对称开孔

优点 握持手感舒适；音质效果较好。

缺点 夜间拍摄清晰度不足。

UI风格稍显老气，预置应用较多



自家的音乐应用内容丰富，搭载DTS环绕技术可对耳机进行针对性优化

白天光线较好时，画面细节通常保留较好，解析力不错，无法避免的紫边控制算是好的

夜间噪点控制较好，但画面有些泛白，锐度稍显不足

如何让手机拍的照片更清晰②
告别“黑芝麻糊”

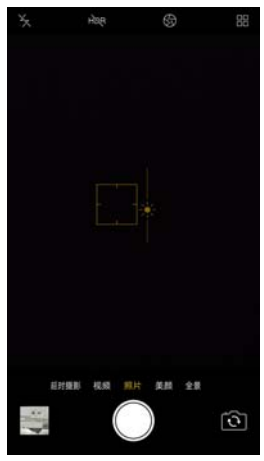
上期我们为大家梳理了照片不清晰的主要原因以及决定手机照片清晰度的因素，道理你都懂，可拍的照片还是成了“芝麻糊”？很多时候照片模糊都是因为对光线的把控不够，因此此次专题就先来讲讲如何让复杂光线和弱光环境拍摄的照片不再又黑又糊。

为什么说算法优化比硬件更重要？

光线越好，手机拍摄的照片效果就越佳，这几乎已经成了拍照中的常识。而光线较弱的时候，比如夜间或室内环境，手机传感器因为尺寸限制，进光量有限，要么减慢快门速度，要么提高感光度，才能让画面获得相对合适的亮度。但因为快门过慢导致抖动造成画面模糊，或者感光度太高，噪点多，看起来一样是不清晰的。

这就是为什么我们常说决定手机拍摄效果的除了摄像头、感光元件这类硬件，很多时候考验的是手机厂商的后期调校和算法优化的实力，需要他们在条件有限的情况下，让快门、曝光、感光度等拍摄参数达到一个平衡。这也是为什么 OPPO 这类手机厂商也开始选择与索尼合作定制 CMOS，如 OPPO R9s 采用的 IMX398 传感器就加入了独家的双核对焦技术。只有算法优化得当，才能更好地避免前面所提到的问题，反之，你得到的就是“糊片”。

当然，即使是后期优化调校很好的手机，并不等于你就可以高枕无忧了，这年头不能“秒杀单反”的手机好像都不能好好拍照了。不过其实多数时候使用手机的手动模式都只需要加减一下 EV 曝光值、感光度等，就可以让你的照片更清晰干净了。

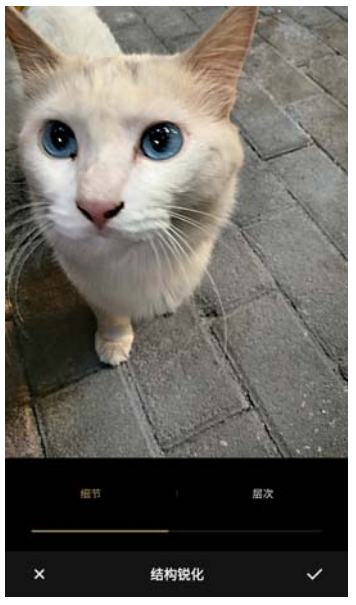


▶按住小太阳滑动就能调整画面曝光量，所以不一定非得用手动模式

Fotor：化模糊为清晰

PS 不是万能的，如果你以为已经模糊的照片通过后期可以化腐朽为神奇，那未免过于天真。但是，如果你的照片不是模糊得太严重，那这里推荐一个非常好用的图片编辑应用 Fotor 来帮你补救。

面对模糊的照片，稍微懂点后期的人都知道提高对比度和锐化来减少模糊，而 Fotor 好用的地方在于，它拥有一个名叫结构锐化的功能，不仅可以选择照片中模糊的地方进行针对性的锐化处理，还可以对画面进行分层锐化，自动增加画面偏暗部分的亮度和对比度，显示更多细节。



▶使用 Fotor 的结构锐化功能处理之后，照片里的小猫看起来不仅不虚了，还毛发毕现

光要恰当，而不是一味求亮

那只要提高画面亮度，照片就一定更清晰了吗？答案当然是否定的，尤其是在光线复杂，如光源分散、明暗对比强烈、灯光色彩多变的时候。而且这种时候我们可能还经常碰到，酒吧、KTV、Party、演唱会等等。这时需要有恰当的曝光，而不是过高的曝光，不然就容易拍摄过曝，从而导致画面部分甚至全部泛白、模糊，毫无细节可言。

要避免这种情况，除了使用手动模式，还有一招更简便的就是直接在自动模式下降低亮度即可。现在几乎所有手机点击屏幕对焦时对焦框的旁边都会出现一个“小太阳”的图标，按住滑动就能调节曝光量。

这还是在 iOS8 时新增的一个功能，但似乎总是被大家忽视。这里想说的是在画面过曝的时候，这个功能真的很好用，你不妨试一下。

“恰当”有时比“充足”更重要，上下两幅图分别是减少曝光量之前和之后的差别，后者明显才算得上清晰

摄影更需要文化内涵

这些年互联网生造出了很多节日，比如三七女生节、吃货节还有刚刚过去的双十一购物节，似乎都是一派热闹的景象，可实质却非常空洞。而文化悠久的传统节日却被大家淡忘，你知道这周一是下元节吗？民间有祭炉神、吃斋的习俗，比买买买更有意思吧。内涵对于摄影同样重要，只有不被淹没在网络的嘈杂中，才能拍出好作品吧。

本周优秀作品TOP3

秋虫 作者：鹿游原 拍摄手机：荣耀畅享 5s

云上风车 作者：刘喜喜 拍摄手机：ZUK Z1

篮球达人 作者：肥嘟嘟 拍摄手机：华为 P9

参赛方式

机智猫网站

登录 www.techmiao.com/huodong/进入拍客大赛专区，点击“投稿参赛”，上传手机拍摄作品，按照页面要求填写作者ID、作品名称、拍摄手机型号和手机号，然后提交，说不定大奖就是你的啦！

微信平台

第一步：添加“机智猫”微信公众账号：techmiao（或者用手机扫描二维码）。

第二步：投稿时，在信息发送窗口中点击“+”号，再点击“图片”，选择你要参赛的照片，然后点发送。

第三步：随后在对话栏中，注明你的作品标题及拍摄手机，再次发送。记住这步很重要，否则有可能会错失获奖机会。

11月奖品

一等奖：
OPPO R9s
手机 一部

二等奖：
OPPO MH124
耳机 两副

三等奖：
OPPO ZP107
自拍杆 三个

电脑报官方商城 cpcwi.taobao.com
双11优惠持续至本月末

双11团购机型
金牌装机
S1
CPU:i3-6100
显卡:GTX1050
内存:8GB
团购价:3099起
手机淘宝扫一扫立即购买 go.icpcw.com/S1.htm

双11团购机型
金牌装机
M206
CPU:i5-6400
显卡:GTX1050
内存:8GB
团购价:3699起
手机淘宝扫一扫立即购买 go.icpcw.com/M206.htm

双11团购机型
金牌装机
M207
CPU:i5-6400
显卡:GTX1050Ti
内存:8GB
团购价:3899起
手机淘宝扫一扫立即购买 go.icpcw.com/M207.htm

电脑报金牌装机报价表

型号	特色	价格	CPU	内存	显卡	购买地址
E101	办公机,老年机	1150 元起	英特尔赛扬G1840双核	4GB(可升 8GB)	集成	go.icpcw.com/E101.htm
A1	超值视频娱乐主机,超奔腾性能	1499 元起	AMD A8 7650K	4GB(可升8GB)	集显(可升 R7 240)	go.icpcw.com/A1.htm
E103	加强型办公机,学习机	1749 元起	英特尔 i3-4170	4GB(可升8GB)	集成	go.icpcw.com/E103.htm
M203	游戏影音主机	2499 元起	英特尔 i5-4460	8GB	集显(可升 750TI)	go.icpcw.com/M203.htm
M205	家用休闲机,制图办公视频	2099 元起	英特尔 i3-6100	8GB	集显(可升 750TI)	go.icpcw.com/M205.htm
G303	极致游戏主机,单机无压力	3549 元起	英特尔 i7-6700	8GB	集显(可升 GTX1060)	go.icpcw.com/G303.htm
S2	暑促游戏机型,LOL,守望先锋	3899 元起	英特尔 i3-6100	8GB	GTX1060	go.icpcw.com/S2.htm
G304	超强游戏主机,游戏全特效	5399 元起	英特尔 i7-6700	8GB(可升 16GB)	GTX1060	go.icpcw.com/G304.htm

更多配置与外设请见电脑报官方旗舰店金牌装机专区

关于GTX1050

GTX1050采用全新架构,相比上一代同级产品性能提升20%,功耗更低,性价比高。目前在1080P的情况下玩《英雄联盟》《GTA5》《黑暗之魂3》等游戏大作都是没有问题的。

精品二手

原装纯二手 成色准新机 电脑报质检 包邮发顺丰

手机淘宝扫一扫
iPhone 6S/6SP
2948元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 6/6P
2388元起
go.icpcw.com/ip6.htm

超值活动: 入门级5C、5S均有售,998元起。

活动四 超值特价苹果、三星手机天天抢
11月1日起,小编每天都会上传一款超低价手机,最低价格远远低于千元,喜欢性价比的读者一定不要错过!

纯原装;
功能完好、屏幕正常;
机壳轻微缺陷;
价格远低于新机;
适合追求极致性价比用户。
go.icpcw.com/ttjj.htm
手机淘宝扫一扫

热销数码

魔镜三代 多彩VR眼镜
加20元换购蓝牙控制手柄

78元
· 亲肤材质人体工学
· 多色机身选择
· 4.7-6寸屏手机插上即用
· 支持近视
购买地址: go.icpcw.com/vr.htm

45合1螺丝刀套装

· 高硬度铬钒钢
· 42种刀头
· 配加长杆
· 配镊子
49元
购买地址: http://go.icpcw.com/tool2.htm

西部数据 新E元素移动硬盘

送1TB资源
· 升级产品,团购热销超1000个;
· 更轻更薄,美观且易于携带;
· USB3.0高速接口,三年换新;
1TB特惠价 ¥ 419
购买地址: go.icpcw.com/hdwde.htm